



**LESARSKA ŠOLA MARIBOR  
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA**

# **LES – MOJA IZBIRA**

## **4**



**ZBORNİK  
MARIBOR, DECEMBER 2022**

**Najlepša poezija lesa je VONJ sveže brušenega lesa,  
ko roka drsi po lesu, ki ga je sama obdelala – to je prava  
pravljica!**

**Neznani avtor)**

*Naslov:* **LES – MOJA IZBIRA**  
Zbornik

*Izdala:*  
Lesarska šola Maribor  
Višja strokovna šola  
Lesarska ulica 2  
2000 Maribor  
tel.: +386 2 421 66 58  
+386 2 421 66 50  
e-naslov: referat@lsmb.si

*Zbrala in uredila:* Metoda Vranjek

*Lektorirala:* dr. Urška Vranjek Ošlak

*Oblikovanje platnic:* Igor Hovnik, Gregor Majarič

*Fotografiji na platnicah:* Izdelki študentov na razstavi EXPO 2020  
v Dubaju (Foto: Igor Hovnik)

*Tisk:* Dravski tisk, d. o. o.

*Naklada:* 100 izvodov

*Leto izdaje:* 2022

Maribor, december 2022

Za strokovno vsebino  
odgovarjajo avtorji sami!

## KAZALO

Mirjana KOREN	POKRAJINSKI MUZEJ MARIBOR IN NJEGOVA ZBIRKA POHIŠTVA	7
Živa GRAFENAUER EKART	SREDSTVA VERBALNE KOMUNIKACIJE	17
Zdenka STEBLOVNIK ŽUPAN	FINANCIRANJE PODJETNIŠKIH IN RAZVOJNIH PROJEKTOV PREKO LOKALNIH AKCIJSKIH SKUPIN	29
Metoda VRANJEK	IZBIRA SUŠILNICE LESA V PODJETJIH S SPECIFIČNIMI ZAHTEVAMI	40
Martina PRAPERTNIK	VPLIV SPLETNIH SOCIALNIH OMREŽIJ NA KOMUNICIRANJE MED MLADIMI	50
Mateja Neža SITAR	INTERIER NEKEGA DOMA	56
Metoda VRANJEK	SODELOVANJE MED LESARSKO ŠOLO MARIBOR IN PARTNERSKIMI PODJETJI	68
Martina PRAPERTNIK	ETIČNO VODENJE	75
Igor HOVNIK	OD OBLIKE DO PRODUKTA	83
Cvetka HOJNIK Andreja PESERL	UNIKATNI IZDELKI NAŠIH ŠTUDENTOV NA SVETOVNI RAZSTAVI EXPO 2020 V DUBAJU	95
Igor HOVNIK	VLOGA PROJEKTNEGA TEDNA PRI IZVAJANJU ŠTUDIJSKEGA PROCESA	104
Dušan Boris HREN	UČNI PROJEKT ŠTUDENTOV LESARSTVA PRI PREDMETU OBLIKOVANJE IN KONSTRUIRANJE V LESARSTVU V ŠTUDIJSKEM LETU 2021/22	117
Andreja PESERL	FORUM OF IDEAS – UDELEŽBA NA MEDNARODNI ŠTUDENSKI KONFERENCI V LITVI	128
Zdenka STEBLOVNIK ŽUPAN	ORGANIZACIJA IN IZMENJAVE GOSTUJOČIH PREDAVANJ – NAMEN, VSEBINA, PROBLEMATIKA	138

---

Andreja PESERL	NAGRADA RAVNATELJU MIROSLAVU NOVAKU ZA IZJEMNO DELO NA PODROČJU VIŠJEGA STROKOVNEGA IZOBRAŽEVANJA	142
Andreja PESERL	NAGRADE CVETKI HOJNIK	144
Metoda VRANJEK	POVZETKI DIPLOMSKIH DEL DIPLOMANTOV LESARSKE ŠOLE MARIBOR, VIŠJE STROKOVNE ŠOLE januar 2022 – december 2022	146

## ZBORNIKU NA POT

Leto 2022 je bilo v marsičem še boljše kot preteklo leto. V letu 2022 smo segali po vrhovih. Že v drugi polovici januarja je naša delegacija (študentka, študent, predavateljica in laborant) krenila na pot v Združene arabske emirate na svetovno razstavo Expo v Dubaju, kjer so na slovenskem paviljonu postavili razstavo odličnih izdelkov naših študentov in izvajali delavnice za obiskovalce s celega sveta. Dubajska televizija je posnela prispevek, izdelki naših študentov so pritegnili tudi tajvansko ekipo snemalcev in novinarjev, bilo pa je kar nekaj prispevkov tudi v slovenskih medijih. Zaradi velikega zanimanja se je predvideni čas razstave podaljšal vse do konca februarja. V tem času nam je uspelo pridobiti dodatna sredstva in sledila je še ena delegacija.

Na mednarodnem področju si bomo to leto zapomnili po obisku prof. dr. Özlem Özgenç s partnerske univerze Karadeniz Teknik Üniversitesi v Trabzonu v Turčiji, obiskom prof. dr. Ide Povilaite s Kauno kolegija v Litvi, obiskom in delovnimi aktivnostmi na področju CNC-tehnologije in zaključkom projekta, ki smo ga izvajali kot partnerji s Čehi in Slovaki.

Tradicionalno so se naši študenti udeležili študentske konference v organizaciji Litve, ki je potekala v aprilu in še vedno na daljavo. V maju pa je naša delegacija v sestavi štirih študentov in dveh predavateljic obiskala partnerski Kauno kolegija v Litvi.

Študenti so opravljali obvezno prakso v slovenskih podjetjih, ena študentka v Avstriji in ena v Grčiji, študent oblikovanja pa v Italiji.

Predavateljice in predavatelji so obiskali univerzo v Trabzonu in se dogovorili o možnostih za izvedbo poletne šole v letu 2023.

Organizirali smo nekaj ekskurzij za študente v slovenska podjetja in različne ustanove. Uspešno smo razstavljali na razstavi Čar lesa z otvoritvijo v Cankarjevem domu. V Mariboru je bila postavljena razstava Čar lesa v Hiši Stare trte na Lentu, gostovala pa je tudi v drugih slovenskih mestih in krajih. Razstavljali smo na sejmu Ambient na Gospodarskem razstavišču, kjer nas je ob otvoritvi izpostavil direktor razstavišča, na razstavnem prostoru pa nas je obiskal minister za gospodarski razvoj in tehnologijo Republike Slovenije g. Matjaž Han. Z ministrstvom za zunanje zadeve smo ob strateškem forumu na Bledu z 600 udeleženci iz EU in visoko gostjo go. Ursulo von der Leyen razstavljali v preddverju hotela Rikli. Ob obisku tujih veleposlanikov in

konzulov v Sloveniji so naše predavateljice in predavatelji skupaj s študenti izvedli dramski program v Hiši Stare trte.

Študenti in predavatelj so s svojimi predavanji oplemenitili festival znanosti z mednarodno udeležbo v organizaciji Slovenske znanstvene fundacije.

Uspešno smo izvedli projektne dneve za študente obeh programov, kjer študenti pridobijo ročne veščine. To je dodana vrednost in posebnost naše šole.

Predavateljice in predavatelji so poleg odlično izpeljanih predpisanih obveznosti veliko časa namenili različnim projektom s študenti, skrbeli so za osebno rast in izobraževanje ter pomagali pri promociji šole. V letu 2022 smo dosegli najvišje število diplomantov v zadnjih petih letih, bili pa smo tudi uspešni pri tržni dejavnosti.

O uspešnem letu 2022 priča tudi debelina tega zbornika, ki se je v primerjavi s prejšnjimi podvojila.

Hvala sodelavkam, sodelavcem in študentom za dobro opravljeno delo in obilo užitka ob listanju in branju zbornika.

Miroslav Novak, univ. dipl. inž. les.,  
ravnatelj Višje strokovne šole

---

# POKRAJINSKI MUZEJ MARIBOR IN NJEGOVA ZBIRKA POHIŠTVA

dr. Mirjana KOREN\*

## **Povzetek**

*Prispevek predstavi Pokrajinski muzej Maribor in se osredotoča na njegovo zbirko pohištva. Ta je javnosti na ogled v oglednem depoju pohištva in oglednem depoju mizarskega orodja v nekdanjem Kinu Partizan ter na stalni razstavi Prostori lepega v centralni muzejski stavbi v mestnem gradu. V depoju pohištva historično pohištvo učinkuje na obiskovalce s svojo količino, ki jih opozarja, da je zbiranje gradiva primarno muzejsko poslanstvo. V oglednem depoju mizarskega orodja obiskovalce seznanijo z delavnico izbranega mizarja. Na stalni razstavi prikazujejo izbrano pohištvo, ki mu dajejo vrednost osnovne krasilne tehnike. S povezavo vsebin obeh oglednih depojev in stalne razstave muzealci povečujejo javno ozaveščenost o dostopnosti lokalne lesne surovine in pomenu ohranjanja mizarskega znanja. Tako predstavljena zbirka pohištva nudi dobre možnosti za izvedbo dela pedagoškega procesa študentov študijskega programa Oblikovanje materialov Višje strokovne šole za les in oblikovanje v Pokrajinskem muzeju Maribor.*

## **Abstract**

*The paper presents the Maribor Regional Museum and focuses on its furniture collection. The public can view this collection in the open furniture and joinery storages in the former Cinema Partizan, as well as at the permanent exhibition Spaces of Beauty in the central museum building in Maribor Castle. In furniture storage, historical furniture affects visitors with its quantity reminding them that collecting items is the museum's mission. In a joinery tools storage, visitors are introduced to the workshop of the selected joiner. Selected furniture items are displayed at the permanent exhibition. Their value is given by basic decorating techniques. By connecting the contents of the two storages and the permanent exhibition, museum staff increases public awareness of the availability of local wood raw materials and the importance of preserving joinery knowledge. The furniture collection presented in this way offers good opportunities for implementing part of the pedagogical process of students of the study program Material Design of the Higher Vocational School for Wood and Design in the Maribor Regional Museum.*

## **1 UVOD**

Pokrajinski muzej Maribor je več kot stoletje stara kulturna ustanova v mestu. Skladno s spremembami v družbi je tudi muzej spreminjal svojo vlogo v njej. Od izključnega navduševanja nad starostjo in obliko muzejskih predmetov v času nastanka muzeja do zanimanja za njihovo zaščito in varovanje si muzealci dandanes postavljajo vprašanje, zakaj

---

\* univ. dipl. ing. arh., predavateljica Lesarske šole Maribor, Višje strokovne šole, zaposlena v Pokrajinskem muzeju Maribor, e-naslov: mirjana.koren@lsmb.si

in za koga ohranjajo dediščino. Temu pritrjuje tudi nova muzejska definicija, ki se glasi: »Muzej je stalna neprofitna ustanova, ki deluje v korist družbe, raziskuje, zbira, konservira, interpretira ter razstavlja snovno in nesnovno dediščino. Muzeji so odprti za javnost, dostopni in vključujoči ter spodbujajo raznovrstnost in trajnostni razvoj. Delujejo in komunicirajo etično, profesionalno in v sodelovanju s skupnostmi, pri čemer omogočajo raznovrstne izkušnje za izobraževanje, uživanje, premišljevanje in širjenje znanja (ICOM, 2022).«

Dijaki srednje lesarske in gozdarske šole Maribor si vsako leto ogledajo vse stalne razstave Pokrajinskega muzeja Maribor, v šolskem letu 2012/13 pa je muzej začel sodelovati tudi z Višjo strokovno šolo za les in oblikovanje.

## 2 POKRAJINSKI MUZEJ MARIBOR

Pokrajinski muzej Maribor hrani arheološko in kulturnozgodovinsko dediščino SV Slovenije, s posameznimi eksponati pa zajema območje do reke Savinje in Zgornje Savinjske doline.

Njegovi zametki segajo v leto 1896, ko je bil ustanovljen Muzej Lavantinske škofije, za rojstno leto muzejstva v Mariboru pa štejejo leto 1903. Istega leta so pronemško usmerjeni meščani ustanovili Muzejsko društvo in svojo zbirko pokazali javnosti v novem Mestnem muzeju, narodnozavedni Slovenci pa so ustanovili Zgodovinsko društvo za slovensko Štajersko. Člani tega društva so leta 1909 ustanovili Narodni muzej. Po koncu prve svetovne vojne se je zbirki Mestnega muzeja pridružila zbirka Narodnega muzeja, leta 1924 pa še zbirka Muzeja Lavantinske škofije (Oman, 1998; Godina Golja, 2004; Koren, 2021).

Mestni svet je leta 1933 kupil mestni grad in ga namenil za združeni muzej – Pokrajinski muzej v Mariboru. Na stalni razstavi leta 1938 je bilo popisanih 754 muzealij (Razstavni katalog, 1938). V 50. letih 20. stoletja so se kot samostojne kulturne ustanove iz muzeja izločili današnji Pokrajinski arhiv Maribor, današnja Umetnostna galerija Maribor, današnji Muzej narodne osvoboditve Maribor in Zavod za spomeniško varstvo za SV Slovenijo (Koren, 2021). Mnogo let kasneje so v Pokrajinskem muzeju Maribor za muzejske potrebe pridobili dve mestni stavbi – leta 2011 nekdanji kino Partizan v neposredni bližini muzeja, leta 2022 pa srednjeveško stavbo na Lentu, v kateri so uredili Muzej najstarejše trte na svetu (Habjanič, 2022). Predprostor kina Partizan so preuredili v muzejsko razstavišče, projekcijsko dvorano v ogledni depo pohištva, stranske prostore dvorane pa v ogledni depo



mizarskega orodja. Ogladna depoja sta bila prva, na ta naain dostopna muzejska depoja v držiavi. Tudi stalne razstave v mestnem gradu so doživljale dopolnitve, njihova celostna sprememba pa se je začela leta 2006, ko so javnosti postavili na ogled prvo vsebinsko enoto (*Koren, 2021*). Leta 2023 načrtujejo postavitev zadnje. Zbirni fond Pokrajinskega muzeja Maribor šteje danes okoli 120.000 predmetov.



Slika 1: Mariborski grad, v katerem se nahaja Pokrajinski muzej Maribor, in Kino Partizan, v katerem sta urejena ogledna depoja pohišta in mizarskega orodja

### 3 ZBIRKA POHIŠTVA

Staro pohišto ljudje podedujejo. Tisti, ki se odločajo za nakupe pri starinarjih, imajo za to estetske razloge ali pa jim to omogoča, da se preko njega dotikajo preteklosti, s katero želijo biti v stiku. Namen in smisel zbiranja pohišta v muzejih je drugačen. Tam ima pohišto status kulturne dedišine. To definira *Zakon o varstvu kulturne dedišine* kot dobrine, podedovane iz preteklosti, ki so rezultat stikov med ljudmi in kraji skozi čas ter odsevajo in izražajo današnje vrednote, identitete, verske in druga prepričanja, znanja in tradicije. Dediščina ima tudi družbeni pomen, kar pomeni, da ima vrednost za skupnost, posameznice in posameznike zaradi svojega kulturnega, vzgojnega, razvojnega, verskega, simbolnega in identifikacijskega potenciala. Njena vrednost se kaže tudi pri preučevanju strok, kot so antropologija, arheologija, arhitektura, etnologija, umetnostna zgodovina in zgodovina (*Zakon, 2008*).

Zbirka pohišta Pokrajinskega muzeja Maribor šteje nekaj čez tisoč predmetov in se uvršča med največje zbirke v držiavi. Najstarejše pohišto izvira iz 16. stoletja, glavnina pa je iz časa od druge polovice 17. do konca 19. stoletja. Kakovostna izdelava priča o mojstrstvu mizarjev, ki so svoja znanja pridobivali v širšem srednjeevropskem prostoru. Lepota skrinj, komod, tabernakeljskih omar, pisalnikov, miz

in različnega sedežnega pohištva je dokaz o visoki bivalni kulturi na Štajerskem, Koroškem in v Prekmurju. Izbor pohištva za opremljanje bivališč ekonomsko in socialno močnejših naročnikov na naših tleh so narekovali pohištveni centri iz notranjeavstrijskih dežel, na kmetijah pa se je izoblikoval bolj individualen okus. Vaški izdelovalci pohištva so bili samouki. Poenostavljali so oblike, ki so jih pogojevale sodobne slogovne usmeritve, vendar pa je bilo tudi njihovo oblikovanje svojstveno.

Za pohištvo, ki na sebi nima značke izdelovalca ali mu manjka dokaz o zadnjem lastniku, v muzeju težko določijo izvor. V zbirki hranijo tudi uvoženo pohištvo. Zbrano je bilo na območju, ki ga delovno pokriva Pokrajinski muzej Maribor in za katero z gotovostjo trdijo, da je bilo uporabljano v štajerskih, koroških in prekmurskih gradovih, dvorcih, meščanskih hišah, kmečkih domovih in cerkvah. Izdelano je bilo na območju današnje Nemčije, Italije, Francije, Nizozemske in Hrvaške. Tudi o pohištvu, ki je bilo izdelano na območju današnje Avstrije, pogojno govorijo kot o uvoženem, čeprav je bila v 19. stoletju današnja slovenska Štajerska del dežele Štajerske s prestolnico v Gradcu. Od leta 1876, ko je bila v Gradcu ustanovljena prva obrtna šola, so se na njej izobraževali tudi mizarji s slovenske Štajerske. Povezava Gradca z Dunajem, ki je bil v prvi polovici 19. stoletja najpomembnejše srednjeevropsko pohištveno središče, je med mizarje iz slovenske Štajerske prinašala sočasne vplive z Dunaja. Zato je pohištvo, izdelano na slovenskem Štajerskem, včasih težko ločiti od tistega, ki je bilo izdelano na Dunaju.

Zaradi dostopnosti lesne surovine pa tudi lepote lesnih tekstur, barve in leska je bila večina pohištva iz zbirke izdelana iz lesa.

### **3.1 OGLEDNI DEPO POHIŠTVA**

Gradivo je v oglednem depou pohištva organizirano po tipih. Vsak tip je predstavljen z izpostavljenim predmetom. Vsak izpostavljeni predmet je opremljen z razširjenim podnapisom, na katerem je nekaj osnovnih podatkov o izdelovalcu predmeta, uporabniku, slogu, uporabljenem ikonografskem motivu, vrsti lesa in tehniki obdelave. V prostoru vidimo skupine miz, skrinj, tabernakljev, vitrin, sedežnega pohištva, omar in predalnikov. V prostoru so nameščene tri informativne table. Na prvi so podatki o zbranem gradivu, na drugi opis pohištvene zbirke in na tretji zgodovinski pregled prisotnosti izdelovalcev pohištva v pokrajini (*Koren 2013*).

Poleg predmetov je vredno omeniti koncept in oblikovanje oglednega depoja pohištva. Zasnovan je bil na treh postavkah. Prvo so predstavljali konservatorski pogoji za zagotavljanje optimalnih pogojev za hrambo lesenih predmetov. Racionalna izraba prostora je bila druga postavka. Ta je zahtevala dober premislek predvsem zaradi velikosti predmetov. Tretja postavka je bil sam prostor kina, duh prostora oz. njegov *genius loci*, ki še danes predvsem med starejšimi obiskovalci budi spomine na njegovo prvotno funkcijo. Novo vsebino so muzealci oblikovali s spoštovanjem do nekdanje. Nekdanje filmske junake so zamenjali s statičnimi muzejskimi predmeti, »filmsko« dinamiko ogledu pa dodajajo današnji obiskovalci z neoviranim gibanjem po depolu.



Slika 2: Depo pohištva

Oblikovalsko so zasledovali cilj, da s prikazom gradiva očarajo javnost na enak način, kot so kolekcije v *kabinetih čudes* navduševale izobražence renesančnega časa. S prikazom količine gradiva so opozorili tudi na dejstvo, da je zbiranje gradiva primarno muzejsko poslanstvo (Koren, 2018; Crenn, 2021).

V oglednem depolu pohištva je omogočena tudi izvedba sodobnih kreativnih akcij, kot je projekt Gugalnik idej (Kisters, 2021).

### 3.2 OGLEDNI DEPO MIZARKEGA ORODJA

Ker so v muzeju želeli ponuditi možnost, s katero bi se pohištvena dediščina na Štajerskem lahko tudi razvijala, so kot osnovo za

interpretacijo zgodb o pohištvu izbrali les. Od druge polovice 18. stoletja sta bili v teh krajih pomembni dejavnosti žagarstvo in mizarstvo, kasneje pa lesna industrija, ki je usahnila v 90. letih 20. stoletja. Ker je kakovost lesenega izdelka posledica ravni znanja obdelave lesa, se je kot potrebna izkazala vzpostavitev povezave med pohištvom in proizvodnim procesom, v okviru katerega je bilo pohištvo izdelano. Zato je bil poleg oglednega depoja pohištva kot njegov sestavni del organiziran ogledni depo mizarskega orodja. V slednjem je gradivo razporejeno podobno kot v mizarski delavnici, kar nudi muzealcem dodatne možnosti za predstavitev socialnega okolja mizarja, proizvodnih prostorov, orodja, strojev in procesov ter načinov reklamiranja, prodaje in popravila izdelkov.



Slika 3: Depo mizarskega orodja

S povezavo vsebin obeh oglednih depojev (pohištva in mizarskega orodja) se povečuje javno ozaveščenost o dostopnosti lokalne lesne surovine in pomenu ohranjanja mizarskega znanja. Zaščita znanja in nanj vezanih vrednot je glavni razlog, zaradi katerega je treba obrtno dejavnost ohranjati živo, četudi tržišče ponuja cenejše različice industrijsko izdelanega pohištva.

### 3.3 STALNA RAZSTAVA »PROSTORI LEPEGA«

Izbrani predmeti iz zbirke pohištva Pokrajinskega muzeja Maribor so od leta 2021 postavljeni na novi stalni razstavi, poimenovani »Prostori lepega«.

Zasnova razstave temelji na prikazu nesporno spoznane kakovosti izbranih 43 pohištvenih kosov. Kakovost je pri vseh posledica ročnega dela, ki daje izbranemu pohištvu vrednost. Razstava je tematsko osrediščena na pohištvene krasilne tehnike, ki so se lahko izvajale le z ročnim načinom dela. Zlatenje, rezbarjenje, poslikavanje, intarziranje, furniranje in marketiranje so bili osnovni načini krašenja pohištva skozi različna slogovna obdobja.

Če pohištvu oklestimo praktične in estetske funkcije ter definiramo njegovo osnovno geometrijsko pojavnost, je pohištvo volumen. Ta volumen je vedno v odnosu z volumnom sobe, ta z volumnom hiše in ta z volumnom mesta/vasi. O pohištvu torej od njegovih kamnitih neolitskih predhodnikov razmišljamo v kontekstu interierja sobe in hiše oziroma interierja hiše in mesta. Zato je razstavni prostor zasnovan kot mesto s hišami, ulicami, ulično razsvetljavo in plakati na fasadah hiš. Velike vitrine so hiše, ki na abstraktnem nivoju predstavljajo mizarske delavnice, v katerih se je izdelovalo pohištvo za aristokracijo, cerkvene naročnike in bogate meščane. Obiskovalci razstave se sprehaja po ulicah, ki vodijo med fasadami hiš, na katerih ulična razsvetljava osvetljuje osnovna razstavna besedila. Razstavna scenografija vodi obiskovalca po prostoru, ustvarja v njem občutek orientiranosti, varnosti, spodbuja njegovo radovednost in vedoželjnost. Pred vsako hišo je lociran dotikalni ekran, na katerem so dosegljiva poglobljena besedila (Koren, 2021).



Slika 4: Stalna razstava »Prostori lepega«

## 4 SEMINARSKO DELO V MUZEJU

Študentje 2. letnika študijskega programa Oblikovanja materialov Višje strokovne šole za les in oblikovanje opravljajo iz gradiva, ki je shranjeno v oglednem depoju pohištva, seminarsko delo pri predmetu Zgodovinski razvoj stavbnega in bivalnega pohištva. Pozvani so, da med vsem gradivom izberejo predmet, ki jih najbolj nagovarja. Omogočen jim je vpogled v dokumentacijo o izbranem predmetu, ki ga še sami premerijo, opišejo, slogovno opredelijo, v knjižnici in arhivu poskusijo pridobiti manjkajoče podatke, v muzeju se posvetujejo s konservatorjem za les in se na koncu osebno opredelijo do predmeta in procesa dela z dediščino. Študentje s seminarskimi nalogami dopolnjujejo uradno dokumentacijo muzejskih predmetov s svojimi študijskimi zgodbami. Te so dokaz o ustvarjanju stikov med dediščino in njenimi uporabniki, kar daje trajno vrednost tudi muzejskim predmetom s pomanjkljivo dokumentacijo. Študentov ne silijo, da v tem procesu navdušeno sodelujejo, a resnici na ljubo jih je veliko ambicioznih. V preteklih letih je bilo izdelanih čez sto seminarskih nalog (Koren, 2018).



Slika 5: Študenti pred kinom Partizan

## 5 SKLEP

Z opisano kakovostjo, organizacijo in komunikacijo zbirke pohištva je Pokrajinski muzej Maribor deloval v skladu z vsebino nove muzejske definicije že v času pred njenim sprejetjem. Muzej razstavlja in interpretira tako historično pohištvo in mizarsko orodje, ki sta snovna dediščina, kakor tudi mizarske veščine in znanja, ki so nesnovna dediščina. Izkušnje, ki jih omogočajo obiskovalcem, so raznovrstne in večplastne, saj je bila prezentacija oblikovana upoštevajoč razumevanje celostnega obiskovalčevega dožemanja. Ena od možnosti, ki jih muzej nudi na področju izobraževanja, je tudi izvedba

---

študentskih seminarskih nalog. Z njimi se dopolnjuje uradna muzejska dokumentacija, kar zagotavlja trajnostni razvoj zbirke. Muzej nedvomno deluje v korist družbe.

## 6 VIRI IN LITERATURA

Crenn, G. 'Storage Exhibitions' in Permanent Museum Collections: Interpretation, Critical Reflexivity and Democratisation. *Museum International*, 2021, let. 73, št. 1–2, str. 88–99.

Godina Golja, M. Muzejsko društvo in ustanovitev mestnega muzeja v Mariboru. *Studia Historica Slovenica*, 2004, št. 2–3, str. 405–419.

Habjanič, O. *Muzej najstarejše trte na svetu*. Maribor: Pokrajinski muzej Maribor, 2022.

ICOM. *Icom Museum Definition*. (online). 2022. (pridobljeno 17. 11. 2022).

Dostopno na naslovu:

<https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/museum-definition/>.

Kisters, S. A New Museum Typology?: The Depot Boijmans Van Beuningen in Rotterdam. *Museum International*, 2021, let. 73, št. 1–2, str. 74–85.

Koren, M. Ogladni depo pohištva v Pokrajinskem muzeju Maribor. *Argo: časopis slovenskih muzejev*, 2013, let. 56, št. 1, str. 65–73.

Koren, M. Mizarska zbirka Stojan - komunikacija in interpretacija. V: *In vendar se včasih vrti ...: tehniška dediščina v muzejih*, Zborovanje Slovenskega muzejskega društva, Bistra, 9.–10. oktober 2015. Radovljica: Slovensko muzejsko društvo, 2015, str. 47–52.

Koren, M. Pokrajinski muzej Maribor - otvorena čuvaonica namještaja u Kinu Partizan. *Muzeologija*, 2018, let. 55, str. 46–63.

Koren, M. The permanent exhibitions at the Maribor Regional Museum, with an emphasis on the furniture exhibition spaces of beauty. V: *Živeti v Evropi / Living in Europe*. Maribor: Pokrajinski muzej Maribor, 2021, str. 76–86.

Oman, D. *60 let mariborskih zbirk v mariborskem mestnem gradu*. Maribor: Pokrajinski muzej, 1998.

Razstavni katalog = *Razstavni katalog Pokrajinskega muzeja v Mariboru*. Maribor: Pokrajinski muzej, 1938.

Zakon = *Zakon o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1)*, Uradni list Republike Slovenije. (online) 16/2008. (pridobljeno 13. 11. 2022).

Dostopno na naslovu:

<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200816&stevilka=485>.



---

## SREDSTVA VERBALNE KOMUNIKACIJE

**Živa GRAFENAUER EKART\***

### **Povzetek**

*Kljub temu, da ima za učinkovitost komunikacije večji pomen neverbalna komunikacija kakor verbalna, se v članku osredotočamo na nekatera sredstva verbalne komunikacije. Ker pogosto ugotavljamo, da veliko ljudi ne posluša zares aktivno, kot pomemben element komunikacije izpostavljamo aktivno poslušanje. To omogoča pravilno razumevanje sporočila. Povsem drugo vrsto pozornosti pri komunikaciji predstavlja aktiven molk, ki omogoča prejem tudi do 25 odstotkov več informacij. Nadalje obravnavamo parafraziranje kot enega izmed načinov, s katerim lahko preverimo vsebino in pomen sporočila. Kot posebno sestavino verbalne komunikacije obravnavamo postavljanje vprašanj, ki je pomembno v vseh fazah pogovora. Prav tako pa se dotaknemo humorja, visoko cenjene socialne spretnosti posameznika.*

### **Abstract**

*Despite the fact that non-verbal communication has bigger impact than verbal communication, the article focuses on some aspects of verbal communication. Since we often find that many people do not really listen actively, we emphasize that active listening is an important element of communication. It enables a correct understanding of the message. A completely different aspect of communication is an active silence, which enables receiving up to 25 percent more information. We further consider paraphrasing as one of the ways to verify the content and meaning of a message. A special component of verbal communication is asking questions, which is important in all phases of the conversation. Lastly, we underline the humour as a highly valued social skill.*

## **1 UVOD**

Komunikacija med pošiljateljem in prejemnikom je lahko verbalna (besedna) ali/in neverbalna (nebesedna). Torej jo lahko analiziramo na podlagi videnega in slišaneega. Pri neverbalni komunikaciji se osredotočamo predvsem na način, kako nekaj povemo. Sodelavcu lahko povemo, da se z njim ne strinjamo, na prijazen ali manj prijazen način. Med neverbalno komunikacijo spadajo drža telesa, mimika, gestika, proksemika, vzpostavljanje očesnega stika, pa tudi ton in jakost glasu, artikulacija, hitrost govora itd.

V nasprotju z neverbalno komunikacijo je v ospredju verbalne komunikacije tisto, kar povemo. Ali povemo delavcu, da je nalogo opravil dobro, ali mu povemo, da je nalogo opravil slabo. Verbalna

---

\* prof. pedagogike in sociologije, učiteljica družboslovnih predmetov na Lesarski šoli Maribor, Srednji lesarski in gozdarski šoli: ziva\_grafenauer@yahoo.com

komunikacija zajema govorjenje in poslušanje ter pisanje in branje (Remland, 2000; Wingert, 2006).

V komunikaciji obstaja pravilo 55–38–7. To pomeni, da ima v komunikaciji največji (55 %) pomen neverbalna komunikacija, manjši (38 %) paraverbalna komunikacija (jakost in ton glasu, narečje itd.) in najmanjši verbalna komunikacija (7 %) (Röhner in Schütz, 2013). Kljub temu pravilu se bomo v članku osredotočili na nekatera sredstva in vidike verbalne komunikacije, in sicer bomo predstavili: (aktivno) poslušanje in (aktivni) molk, parafraziranje, postavljanje vprašanj in razlago.

## 2 (AKTIVNO) POSLUŠANJE IN (AKTIVNI) MOLK

Poslušanje predstavlja pomemben element verbalne komunikacije. Nekateri bi se morda vprašali čemu, saj gre za dokaj pasivno dejanje. Če želimo razumeti besede svojega sogovornika, ni dovolj, da jih samo slišimo (z ušesi), ampak nam morajo biti tudi razumljive. Med slišati in poslušati obstaja namreč razlika. Slišati (z ušesi) je fiziološki proces, medtem ko je poslušanje kognitivni proces. Z drugimi besedami, do poslušanja pride šele, ko temu, kar slišimo, pripišemo določen pomen (Ponomaryov idr., 2016). To lahko dobro ponazorimo z naslednjim primerom:

Sedite na sestanku delovne skupine ob koncu dolgega delovnega dne. Eden izmed sodelavcev ima neskončno dolgo predstavitev svojega prispevka in vi z mislimi »odplavate«.

Primer kaže, da gre pri poslušanju za aktivno dejanje, ki zahteva pozornost in zbranost poslušalca, zaradi česar je poslušanje naporno in nagnjeno k napakam. Za odpravo slednjega je potrebno informacije sprejeti, razumeti in pravilno shraniti. Tudi sam govorec si želi aktivnega poslušalca, ki se odziva na tisto, kar je bilo rečeno oz. povedano. Poslušalec svojo aktivno vlogo v pogovoru kaže tako verbalno (na primer s postavljanjem vprašanj) kakor neverbalno (na primer z očesnim stikom).

Poslušanje omogoča učinkovito komunikacijo, saj 50 odstotkov ali več časa, ki ga porabimo za komuniciranje, namenimo poslušanju. Čeprav je večina od nas porabila veliko časa za učenje branja in pisanja, sta se nas manj kot 2 odstotka udeležila kakršnega koli formalnega usposabljanja o poslušanju. Tudi ko poskušamo pozorno poslušati, si večina od nas kmalu zatem zapomni le približno 50 odstotkov tega, kar

smo slišali, čez dva dni pa le približno 20 odstotkov slišane (Ponomaryov idr., 2016).

Aktivno poslušanje omogoča razjasnitev nejasnosti, razumevanje povedanega, izrekanje lastnih mnenj o temi pogovora, izkazovanje spoštovanja do sogovornika, razumevanje sogovornika, prepoznavanje čustev in potreb sogovornika ter nas sili k nenehni koncentraciji. Aktivno poslušanje omogoča kritično ovrednotenje tistega, kar je bilo rečeno oz. povedano, izkazuje zanimanje za sogovornika in za vsebino pogovora in omogoča osredotočenost v komunikaciji. Predvsem pa prispeva k uspehu pogovora (Hargie in Dickson, 2004).

Ponomaryov idr. (2016) ugotavljajo, da aktivno poslušanje prispeva k temu, da:

- a. se govornik počuti slišane in razumljene, kar lahko pomaga zgraditi močnejšo in globljo povezanost med sogovorniki;
- b. se ustvari okolje, v katerem se vsi počutijo varne za izražanje idej, mnenj in občutkov, ter okolje, v katerem se načrtovanja in reševanja problemov lotevamo na ustvarjalen način;
- c. se razjasnijo informacije, zaradi česar redkeje prihaja do sporov in nesporazumov. S tem pa ne prispevamo samo k dobrim odnosom med sogovorniki, temveč tudi prihranimo čas;
- d. se zmanjšajo negativna čustva. Če sogovornik čuti, da je bil zares slišan, to prispeva k pomiritvi njegovih čustev in k razbremenitvi (morebitnih) negativnih čustev.

Röhner in Schütz (2013) aktivno poslušanje delita na tri dele:

- a. aktivno spremljanje povedanega, kar izražamo s prikimavanjem, očesnim stikom, zvoki itd.,
- b. aktivno razumevanje sporočila, kar izražamo s povzemanjem bistva besedila, s parafraziranjem itd., in
- c. poskušamo razumeti čustveno vsebino sporočila in ga posredujemo nazaj, kar izražamo tako, da pokažemo podobna čustva.

Aktivno poslušanje predstavlja predpogoj menjave zornega kot. Ta bistveno vpliva na učinek komunikacije. Posameznik je zmožen menjati zorni kot, v kolikor se lahko vživi v položaj sogovornika. V vsakdanjem govoru rečemo, da smo »stopili v čevlje sogovornika.« To od posameznika zahteva, da upošteva in sprejema vrednote sogovornika, da upošteva njegove izkušnje in njegova pričakovanja ter

spoštuje njegovo mnenje (*Wingert, 2006*). Aktivno poslušanje zahteva »verbaliziranje« čustvene vsebine pogovora. Zahteva sposobnost »branja med vrsticami« oz. sposobnost empatije.

Veliko ljudi se ima za dobre poslušalce, kar morda na splošno celo velja. Vendar pa lahko opazimo veliko pogovorov, v katerih pozornost akterjev komunikacije ni tako visoka, kakor bi si jo želeli (*Röhner in Schütz, 2013*). Poglejmo na primer naslednjo situacijo:

Ste v pogovoru z nadrejenim in nenadoma se spomnite zanimive ideje. To vas nadalje vodi do nečesa drugega in že ste z mislimi daleč stran. Šele ko nastane tišina, opazite, da vam je nadrejeni postavil vprašanje ... Zadnje trenutke pogovora ste popolnoma preslišali.

Aktivno poslušanje onemogoča, da bi govorili preveč. Slabost velike večine poslovnih pogovorov je namreč ta, da vodja prevzame pobudno besedo, govori večino časa in pogosto tudi predstavi rešitve.

Ponomaryov idr. (2016) naštevajo pet stopenj aktivnega poslušanja:

### 1. Spremljanje

Spremljanje je proces osredotočanja na to, kar govorec govori, ne glede na morebitne druge motnje. Slabi poslušalci imajo težave pri izvajanju nadzora nad tem, čemu se pri poslušanju posvečajo in pogosto pustijo, da jim misli odtavajo drugam. Eden od razlogov za to je ta, da ljudje običajno govorimo s hitrostjo približno 120–150 besed na minuto, naši možgani pa lahko obdelajo med 400 in 800 besed na minuto. To pomeni, da običajno domnevamo, da vemo, kaj bo govorec povedal, preden to izgovori do konca, zato ima naš um veliko časa, da se oddalji od sporočila.

### 2. Razumevanje

Razumevanje pomeni natančno dekodiranje sporočila, ki odraža tisto, kar je želel govorec sporočiti. Včasih ne razumemo, ker je sporočilo zakodirano v besedah, ki jih ni v našem besednjaku; včasih pomen, ki ga najdemo v sporočilu, morda ni pomen, ki ga je predvidel govorec; včasih pa lahko naše nerazumevanje izvira iz tega, da pogrešamo čustveni, neverbalni pomen sporočila.

### 3. Pomnjenje

Pomnjenje je sposobnost zadrževanja informacij in priklica le-teh po potrebi. Prepogosto ljudje skoraj takoj pozabimo, kar smo slišali. Koliko informacij obdržimo v komunikacijskem procesu, je odvisno od številnih dejavnikov. Za vsakega od nas je pomembno, da prepozna, kakšen je njegov najboljši stil (tip) učenja oz. kako se najbolje učimo. Običajno si zapomnimo 10 odstotkov tega, kar smo prebrali, 20 odstotkov tega, kar slišimo, 30 odstotkov tega, kar vidimo, 50 odstotkov tega, kar vidimo in slišimo, 70 odstotkov tega, kar vidimo in o čemer razpravljamo, in 90 odstotkov tega, kar počnemo. Ponavljanje, konstruiranje lastnega stila pomnjenja in zapisovanje predstavljajo tri učinkovite tehnike, ki prispevajo k boljšemu pomnjenju.

### 4. Evalvacija

Evalvacija je kritična analiza tega, kar smo slišali. Njen namen je ugotavljanje resnice. Kritična analiza je še posebej pomembna, ko se od vas zahteva, da verjamete, ukrepate ali podpirate tisto, kar je bilo povedano. Na primer: »Saj se strinjate s tem, kar sem predlagal?«

### 5. Odzivanje

Samo aktivni poslušalec lahko postavlja primerna vprašanja ob pravem času. Zato je aktivno poslušanje predpogoj za uporabo vseh ostalih sredstev komunikacije. Če moramo, da bi bili iskreni in etični, izraziti nestrinjanje ali dati negativno povratno informacijo ali negativno kritiko, je pomembno, da se odzovemo podporno.

Povsem druga vrsta pozornosti pri komunikaciji, kot je aktivno poslušanje, je aktivni molk oz. aktivna tišina. Vsi poznamo pasivno, kljubovalno, zlonamerno tišino, ki drugega kaznuje z neupoštevanjem in s sporočilom: »S tabo ne želim imeti opravka.« V tem primeru gre za pasivni molk. Vendar to ni pozitivna, zavestna uporaba molka oz. tišine. Kajti z aktivnim molkom oz. aktivno tišino ohranjamo medsebojni stik in osredotočenost na komunikacijo. Pravilno uporabljen aktivni molk predstavlja dragoceno darilo za osebo, s katero govorite ali se pogajate. Ljudje, ki uporabljajo aktivno tišino na nadzorovan način in jo lahko podaljšajo na celih pet sekund, prejmejo do 25 odstotkov več informacij kakor ljudje, ki je ne uporabljajo (*Wippermann, 2006*).

### 3 PARAFRAZIRANJE

Vzrok neuspešne komunikacija so pogosto nesporazumi, ki nastanejo med komunikacijskimi partnerji. Eden izmed načinov, kako preveriti vsebino in pomen sporočila, je parafraziranje, kjer s svojimi besedami povzamemo tisto, kar je povedal sogovornik, oz. s svojimi besedami predstavimo zaznavanje in razumevanje povedanega. Gre torej za našo ubeseditev idej ali občutkov, ki jih zaznamo iz sporočila (*Cizek idr., 2005; Ponomaryov idr., 2016*).

Oglejmo si nekaj osnovnih pravil, ki so v pomoč pri uspešnejšem parafraziranju:

- a. pozorno poslušajte sogovornika in poskušajte sprejeti njegova stališča;
- b. dovolite sogovorniku, da pove do konca, preden povzamete njegova stališča;
- c. povzemite samo dejanske argumente, ki jih je sogovornik navedel;
- d. ne ponavljajte za sogovornikom kot »papiga«, temveč ponovite oz. povzemite bistvo;
- e. v smiselnem zaporedju ponovite, kar je povedal sogovornik, tako, da mu postavljate vprašanja, kot na primer: »Mislite tako ...? Ali sem to prav razumel?«;
- f. pred ponovitvijo si pridobite soglasje sogovornika (*Cizek idr., 2005*).

Učinki parafraziranja so sledeči:

- a. ponavljanje sogovornik občuti kot zanimanje za njegovo razlago in tako izboljša pogovorno vzdušje;
- b. s ponavljanjem za kratek čas zavzamete stališče sogovornika, kar spodbuja medsebojno razumevanje;
- c. oddajniku sporočila omogoča, da sliši, ali je sogovornik pravilno razumel njegovo sporočilo;
- d. v razpravah se včasih izgubi povezava s trenutno temo; v takšnih primerih ima parafraziranje učinek razjasnitve;
- e. parafraziranje se lahko uporabi tudi za povzemanje več stališč, kar pripomore k temu, da se razjasni trenutno stanje razprave;
- f. ponavljanje sporočil prekine tok akcije in reakcije ter tako prispeva k objektivizaciji in onemogoča čustveno eskalacijo (*Cizek idr., 2005*).

## 4 POSTAVLJANJE VPRAŠANJ IN RAZLAGA

Pomembno sestavino pogovora predstavlja postavljanje in formuliranje vprašanj. Vprašanja omogočajo začetek, nadaljevanje in usmerjanje pogovora. Z vprašanji izrazimo svoje zanimanje in želje ter spoznamo interese druge strani, pridobimo informacije, razjasnimo nejasnosti, izrazimo svoje mnenje, usmerjamo pogovor, silimo k pogovoru, izzovemo reakcijo, prispevamo k odločitvam, argumentiramo in prispevamo k strukturi pogovora (*Wippermann, 2006*).

Kaj od navedenega bomo z vprašanjem dosegli, je odvisno od tipa vprašanj, ki jih bomo postavili. Ta vpliva na odgovor, in sicer: zmanjša število alternativnih odgovorov, omeji obseg odgovora ali pa usmeri sogovorca tako, da postane določen odgovor bolj verjeten.

Röhner in Schütz (*2013*) ločita več tipov vprašanj. Med zaprta vprašanja, ki jih formuliramo tako, da nam omogočajo majhno število odgovorov, prištevata:

### a. Da/ne vprašanja

Tipičen primer zaprtih vprašanj so da/ne vprašanja. Ali boste danes prišli na sestanek? Se strinjate s tem, da si med sestankom delam zapiske? Prejemnik ima na voljo samo dva odgovora: da ali ne. Od odgovora je nato odvisen nadaljnji potek pogovora. Predvsem je to opazno v drugem primeru. Če bi si izrecno želeli delati zapiske med sestankom, vaš sogovorec pa tega ne bi želel, lahko to predstavlja težavo pri nadaljnjem pogovoru.

### b. Selektivna vprašanja

Primer zaprtih vprašanj so tudi selektivna vprašanja oz. vprašanja, ki nam ponujajo neko izbiro. Želite kavo ali čaj? Bova o tem govorila po telefonu ali se boste oglasili osebno? Težava teh vprašanj je v primeru, če nobeden izmed ponujenih odgovorov našemu sogovorniku ni povšeči.

### c. Sugestivna vprašanja

Sugestivna vprašanja so še nekoliko bolj omejena kakor da/ne in selektivna vprašanja, saj so oblikovana tako, da nam že ponujajo določen odgovor. Ta vrsta vprašanj je problematična, ker sogovorca zavajajo s tem, ko mu že ponujajo odgovor na vprašanje. Primer takšnega vprašanja je: »Ali niste tudi vi mnenja, da bi morali pripraviti nov načrt prodaje?« Nevarnost sugestivnih vprašanj je manipulacija in izkrivljanje odgovora. Je pa od vsakega posameznika odvisno, v

kolikšni meri si bo dovolil, da sugestivna vprašanja vplivajo na njegov odgovor. Sugestivna vprašanja so zavajajoča tudi zato, ker tisti, ki vprašanje postavi, meni, da pozitiven odgovor na vprašanje vodi do pozitivnega razpleta pogovora. »Ali niste tudi vi mnenja, da ...?« V kolikor se prejemnik vprašanja z njim ne strinja, lahko to vodi do nasprotovanja tistemu, ki je vprašanje postavil.

Tovrsten tip vprašanj se pogosto pojavlja v kupoprodajnih pogovorih: »Kot očetu vam veliko pomeni dobrobit vaših otrok.« In čez 10 minut imate sklenjeno zavarovanje.

#### d. Pritrdilna vprašanja

To je posebna vrsta da/ne vprašanj ali alternativnih vprašanj. Pri njih gre za to, da še enkrat preverimo, ali pravilno razumemo sogovornika. Sledijo aktivnemu poslušanju in imajo vlogo sklepa. Omogočajo sogovornikovo strinjanje s tem, kar povemo. Na primer: »Potem bi prešli na naslednjo točko dnevnega reda. Se s tem strinjate?« *Röhner in Schütz (2013)*.

Če povzamemo: temeljna značilnost zaprtih vprašanj je, da zahtevajo točno določen odgovor. Prav tako sogovorca silijo v določeno smer in k temu, da se odloči. Poleg tega prispevajo k napetemu pogovornemu ozračju. Predstavljajo zaključna oz. končna vprašanja in so primerna za konec pogovorov. Onemogočajo, da bi izvedeli nekaj povsem novega, so pa primerna takrat, ko potrebujemo hiter odgovor (*Wippermann, 2006*).

Odperta vprašanja predstavljajo nasprotje zaprtih vprašanj. V primerjavi z zaprtimi, ki omogočajo majhen nabor odgovorov, odprta vprašanja nudijo paleto različnih odgovorov. Na splošno so vsa vprašanja, ki se začnejo na k, odprta vprašanja. Na primer: »Kako se je to zgodilo? Kaj predlagate kot naslednji korak?« Predpostavljajo resničen interes za sogovornikov odgovor in omogočajo vpogled v občutke in mnenja sogovorcev. Poglavitna funkcija odprtih vprašanj je, da omogočajo natančen in poglobljen odgovor, ter sogovorniku omogočajo prosto pot pri snovanju odgovora. Prav tako pa ga silijo k temu, da svoj odgovor pojasni. Primerna so v primerih, ko želimo izvedeti nekaj novega ali ko odpremo nove teme pogovora. Prispevajo k vzdrževanju dobre pogovorne klime. Njihova slabost je v tem, da zahtevajo več časa (*Röhner in Schütz, 2013*).

Röhner in Schütz (2013) naštevata več tipov odprtih vprašanj in sicer:



---

#### a. Indirektna oz. posredna vprašanja

Skoraj vsa odprta vprašanja se lahko postavijo kot posredna vprašanja. Tovrstna vprašanja se ne osredotočajo na vprašalnico, temveč dajejo prednost izražanju lastnega interesa. Na primer: »Zanima me, kako postopate s težavnimi kupci.« ali »Želela bi si bolje predstavljati, kako postopate s težavnimi kupci.« Posredna vprašanja lahko začnemo tako, da izhajamo iz tistega, kar nam je sogovornik povedal. S tem kažemo, da smo bili aktiven poslušalec pogovora, nato pa dodamo posredno vprašanje. Na primer »Povedali ste, da imate težave pri komunikaciji s težavnimi kupci. Bi mi želeli predstaviti konkreten primer, da si lažje predstavljam vaš pogovor s stranko?«

#### b. Pojasnjevalna vprašanja

Namen pojasnjevalnih vprašanj je soočenje z občutljivimi temami, ne da bi zaradi njih ogrozili odnos. To dosežemo tako, da svoje vprašanje pojasnimo. Na primer: »Kaj storite, ko sodelavka Mojca povzdigne glas nad vami? To vas sprašujem, ker bi si rad ustvaril sliko situacije, da vas bom lažje razumel.« V poslovnih razgovorih obstajajo situacije, v katerih se podrejeni boji odgovoriti ali odgovarja na vprašanja zelo na splošno, ker ne ve, kam vprašanje meri. Zato je smiselno, da pojasnimo vzrok oz. namen vprašanja. Če vemo, kaj je namen vprašanja, to pogosto zmanjša strahove.

#### c. Hipotetična vprašanja

Hipotetična vprašanja se nanašajo na to, kar bi se lahko zgodilo v prihodnosti. Rečemo jim tudi vprašanja »Kaj bo, če ...«. Tovrstna vprašanja omogočajo, da se seznanimo tako s strahovi in predvidevanjem sogovorca, kakor tudi z njegovimi fantazijami. Na primer: »Kaj se bi po vaše zgodilo, če bi razširili prodajo na tuje trge?«

#### d. Vprašanja glede virov

Kadar v pogovoru iščemo rešitve, je lahko zelo uporabno vprašanje glede virov, ki so posamezniku na voljo. S tem so mišljene sposobnosti in kompetence, ki jih ima posameznik, in so mu lahko v pomoč pri iskanju rešitev. Takšna so lahko naslednja vprašanja: »Katere spretnosti in sposobnosti, ki jih imate, bi vam lahko pomagale pri iskanju rešitve? Kako ste se v preteklosti lotili reševanja podobnega primera? Kaj vam lahko pomaga, da boste to spremenili?«

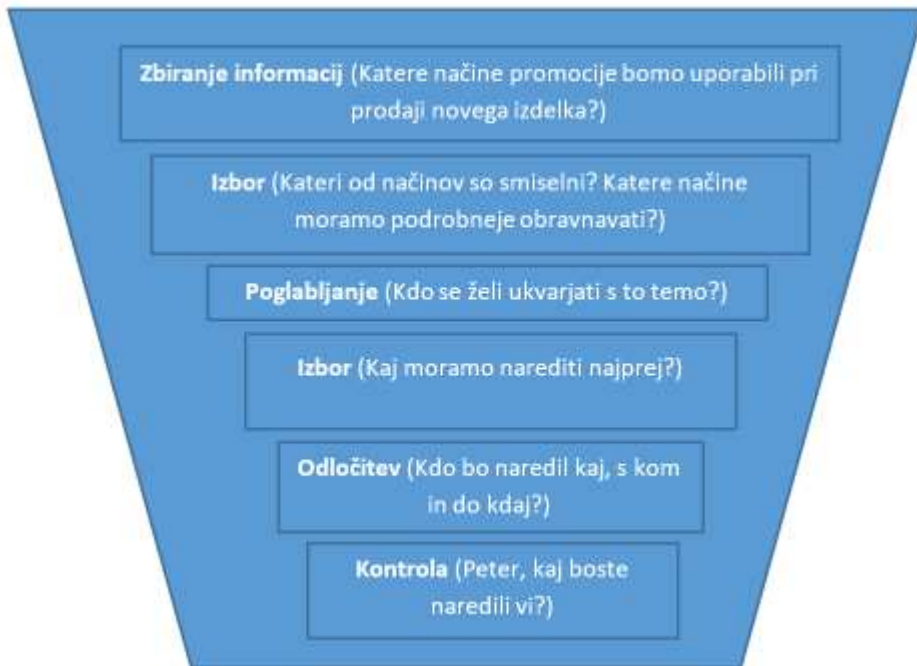
#### e. Ciljno naravnava vprašanja

V poslovni komunikaciji je pomembno, da se zavedamo želenih ciljev in vse napore usmerimo v njihovo doseganje. Pri tem nam lahko pomagajo naslednja vprašanja, ki so ciljno naravnana: »Kaj lahko naredimo, da bomo rešili težavo? Kaj lahko naredite vi? Kaj lahko naredim jaz? Kaj moramo spremeniti, da bomo lahko rešili ta problem? Kaj se mora zgoditi, da boste zadovoljni?« (Röhner in Schütz, 2013).

V kolikor želimo prevzeti vodenje s pomočjo vprašanj, je ključnega pomena, da vprašanja postavljamo v smiselnem vrstnem redu, od odprtih do zaprtih. Wippermann (2006) to imenuje lijak vprašanj, ki sestoji iz zbiranja informacij in idej, nato se o podanih informacijah in idejah pogovorimo ter izberimo nekaj posebno primernih in šele na koncu sprejmemo odločitev.

Z dokončanjem vseh korakov a) povečamo možnost pritoka novih idej, kar prispeva k temu, da bodo odločitve bolj barvite, in b) zmanjšamo verjetnost, da bo kaj spregledano, prav tako pa odločitev postane bolj sprejemljiva za vse (Wippermann, 2006).

Na vsako vprašanje, ki ga postavimo, praviloma pričakujemo določen odgovor. S tem po navadi mislimo na razlago oz. pojasnilo, ki jo z odgovorom prejmemo. Namen razlage je med drugim posredovati informacije drugi osebi, zmanjšati kompleksnost, doseči skupno razumevanje, razložiti tehnike ali postopke in zagotoviti uspeh (Hargie in Dickson, 2004).



Slika 1: Lijak postavljanja vprašanj

Vir: *Wippermann, 2006*

Hargie in Dickson (2004) naštevata več vrst pojasnil:

- a. Razlagalna pojasnila se nanašajo na vprašanje »kaj«, npr.: »Kaj to pomeni za mojo oceno uspešnosti?« Poudarek je na interpretaciji ali razjasnitvi dejstva ali določanju osrednjega pomena izjave.
- b. Opisne razlage obravnavajo vprašanja »kako«, npr.: »Kako lahko pridobim najvišjo oceno?« V središču so torej procesi, strukture in natančni postopki.
- c. Utemeljivitvene razlage se nanašajo na vprašanje »zakaj«, npr.: »Zakaj moram svojo predstavitev končati en teden pred predstavitvijo?« Vključujejo utemeljitve, ki temeljijo na načelih, motivih, vrednotah itd.

Razlaga predstavlja nekakšno interakcijo med razlagalcem, problemom, ki ga je treba pojasniti, in osebo, ki ji želimo nekaj razložiti.

Za konec se bomo dotaknili še humorja, ki poleg vprašanj in razlage predstavlja pomemben dejavnik komunikacije. Humor je visoko

cenjena socialna spretnost posameznika. Ljudje so raje obdani z ljudmi, ki imajo smisel za humor, kakor s tistimi, ki ga nimajo. Humor omogoča vzpostavljanje in ohranjanje komunikacije in lajša interakcijo med posamezniki. Na delovnem mestu je humor lahko koristen tudi pri odzivanju na žalitve in napade s šaljivim komentarjem, ki povzročitelja ali napadalca postavi v neugodno luč. Prav tako lahko humor uporabimo pri promoviranju novih izdelkov in storitev. Rezultati številnih raziskav kažejo, da ljudje razvijejo pozitiven odnos do humornih oglaševalskih vsebin in tudi do blagovnih znamk, ki se oglašujejo na ta način (*Röhner in Schütz, 2013*).

## 5 VIRI

Cizek, B., Kapella, O. in Steck, M. *Kommunikationspsychologie. Grundlagen*. Wien: Österreichisches Institut für Familienforschung, 2005.

Hargie, O., & Dickson, D. *Skilled interpersonal communication. Research, theory and practice* (4. Aufl.). London: Routledge, 2004.

Ponomaryov, V. I., Osypenko, A. A. in Iagnjuk I. *Communication Psychology*. Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University, 2016.

Remland, M. *Nonverbal communication in everyday life*. Boston: Houghton Mifflin, 2000.

Röhner, J. in Schütz, A. *Psychologie der Kommunikation* (3. Auflage). Osnabrück: Springer, 2013.

Wingert, O. *Schule erfolgreich leiten*. Ein Handbuch für SchulleiterInnen und für jene, die es noch werden wollen. Linz: Trauner, 2006.

Wippermann, F. *Mit Argumenten überzeugen*. Wege zu größerem Erfolg in Diskussionen und Verhandlungen. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung, 2006.

# FINANCIRANJE PODJETNIŠKIH IN RAZVOJNIH PROJEKTOV PREKO LOKALNIH AKCIJSKIH SKUPIN

Zdenka STEBLOVNIK ŽUPAN\*

## **Povzetek**

Članek obravnava pregled ukrepov kohezijske politike EU ter financiranje skozi ključne sklade po državah članicah, s poudarkom na inovativnem pristopu EU, imenovanem CLLD oz. lokalni razvoj, ki ga vodi skupnost. V sklopu pristopa CLLD se sredstva skladov EKSRP (Evropski sklad za razvoj podeželja) in ESRR (Evropski sklad za regionalni razvoj) kot tudi sklada ESPR (Evropski sklad za pomorstvo in ribištvo) razporejajo po sistemu »od spodaj navzgor« – skozi LAS (lokalne akcijske skupine). Te se ustanovljajo na lastno željo in pobudo kot partnerstva vseh akterjev v regiji (javnih ustanov, podjetij in civilne družbe), oblikujejo lastno strategijo razvoja in v skladu z njo pridobijo pravico za sredstva financiranja projektov za izvajanje te strategije. Članek predstavlja kratek pregled dejavnosti LAS v Sloveniji in primer strukture in projektnih rezultatov za LAS Drava.

## **Abstract**

The article presents an overview of EU cohesion policy measures and financing through key funds by member states, with an emphasis on the EU's innovative approach, called CLLD (Community-led local development). As part of the CLLD approach, funds from the EAFRD (European Rural Development Fund) and ERDF (European Regional Development Fund) as well as the EMFF (European Maritime and Fisheries Fund) are allocated according to the "bottom-up" system - through LAGs (local action groups). These are established at their own request and initiative as partnerships of all actors in the region (public institutions, companies and civil society), form their own development strategy and, in accordance with it, they obtain the right to finance projects for the implementation of this strategy. The article presents a brief overview of LAS activities in Slovenia and an example of the structure and project results for LAS Drava.

## **1 UVOD**

Za podporo ustvarjanja delovnih mest, poslovne konkurenčnosti, gospodarske rasti, trajnostnega razvoja in izboljšanja kakovosti življenja svojih državljanov izvaja Evropska unija ukrepe t. i. kohezijske politike, ki so namenjeni vsem regijam in mestom v EU. Kohezijska politika podpira tudi evropsko solidarnost, saj je večji del sredstev namenjen manj razvitim evropskim državam in regijam, da bi čim prej dohitele ostale ter da bi se zmanjšala gospodarska, socialna in

---

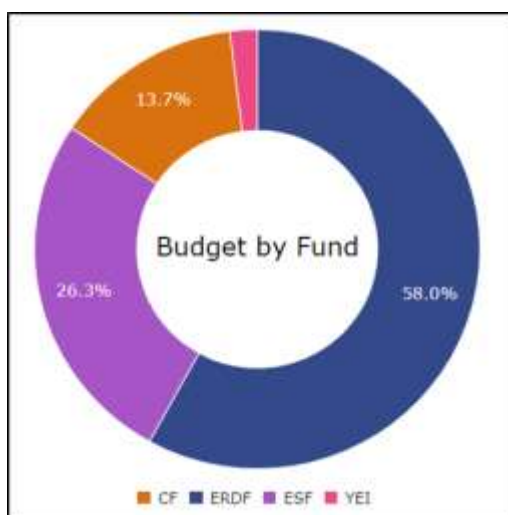
\* univ. dipl. inž. les., spec. man., Lesarska šola Maribor, e-naslov: zdenka.steblovnik-zupan@lsmb.si

teritorialna neskladja, ki še vedno obstajajo v EU (<https://www.eu-skladi.si/sl/ekp/ekp-2014-2020>, 28. 11. 2022).

EU skozi številne strukturne investicijske sklade tem ciljem namenja eno tretjino svojega letnega proračuna. Tako trenutno znaša proračun kohezijskih sredstev EU okoli 529 milijard evrov, od tega je za države EU namenjenih skupaj nekaj manj kot 194 milijard evrov.

Slika 1 prikazuje deleže posameznih večinskih skladov v tej masi:

- **CF** (*Cohesion Fund*) – kohezijski sklad (KS);
- **ERDF** (*European Rural Development Fund*) – evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR);
- **ESF** (*European Social Fund*) – evropski socialni sklad (ESS);
- **YEI** (*Youth Employment Initiative*) – Sklad za spodbude zaposlovanja mladih.

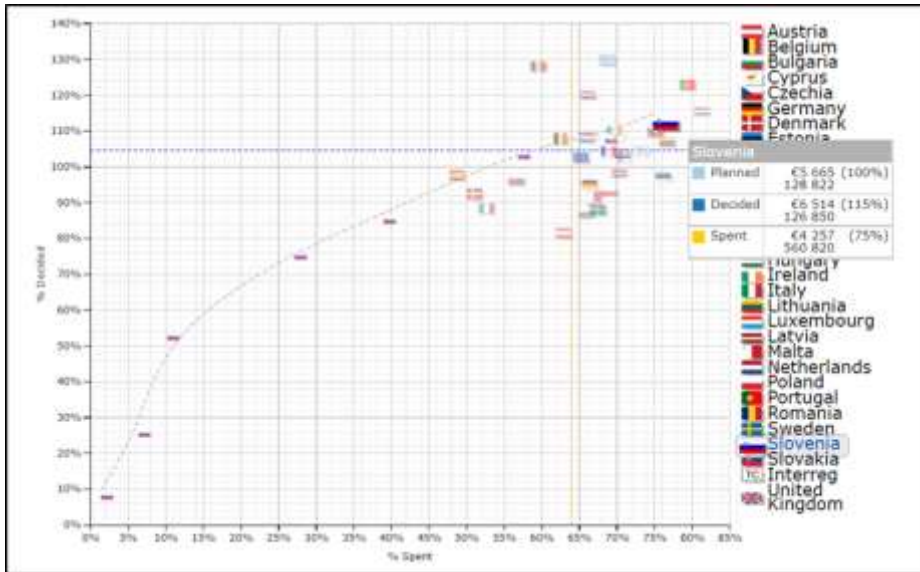


Slika 1: Proračun za izvajanje kohezijskih politik EU po skladih

Vir: [https://cohesiondata.ec.europa.eu/2014-2020\\_cohesion\\_overview](https://cohesiondata.ec.europa.eu/2014-2020_cohesion_overview) (18. 11. 2022)

Države članice so pri porabi sredstev iz teh skladov različno uspešne. Slika 2 prikazuje pregled porabljenih kohezijskih sredstev EU za Slovenijo v obdobju 2014–2022 (do 30. 6. 2022). Na povezavi pod sliko je možen ogled animiranega grafa, ki prikazuje primerjave med odobrenimi in dejansko porabljenimi sredstvi po posameznih državah članicah v posameznih letih omenjenega obdobja. Slovenija tako v zadnjem obdobju porablja približno 75 odstotkov odobrenih sredstev

skozi projekte različnih kohezijskih skladov, kar jo uvršča med najbolj uspešne države.



Slika 2: Slovenija – poraba sredstev kohezijskih skladov

Vir: [https://cohesiondata.ec.europa.eu/2014-2020\\_cohesion\\_overview](https://cohesiondata.ec.europa.eu/2014-2020_cohesion_overview) (18. 11. 2022)

## 2 LOKALNI RAZVOJ, KI GA VODI SKUPNOST

### 2.1 Pristop CLLD in lokalne akcijske skupine

Lokalni razvoj, ki ga vodi skupnost (CLLD – *Community led local development*) je izraz, ki ga Evropska komisija uporablja za opis pristopa, ki tradicionalno razvojno politiko »od zgoraj navzdol« obrača na glavo: prebivalci in drugi akterji lokalnega okolja oblikujejo lokalno partnerstvo, ki po ustanovitvi uskladi vsebino svoje integrirane lokalne razvojne strategije in potreb ter jo nato izvaja.

Danes je to v EU splošno razširjen in unikaten pristop podpore razvojnim projektom v podeželskih, obalnih in urbanih območjih članic EU, kjer iniciativa izhaja iz posameznega lokalnega okolja ter vključuje relevantne lokalne akterje, lokalna podjetja, zavode, institucije, združenja ter posameznike. Tako organizirano lokalno partnerstvo lahko direktno prejema dolgoročna sredstva iz evropskih skladov, vključno z Evropskim skladom za pomorsko ribištvo (ESPR), in odloča o njihovi porabi. Način financiranja po principu CLLD je bil v

svojih začetkih omejen le na podeželska področja, in sicer pod imenom LEADER (kratica izhaja iz francoščine: *Liaison entre actions de développement de l'économie rurale*, kar v prevodu pomeni *Povezane akcije za razvoj podeželske ekonomije*). Od tod izhaja tudi poimenovanje za tovrstna ustanovljena in organizirana partnerstva na območjih posameznih lokalnih skupnosti: lokalne akcijske skupine (kratica: LAS). Na nemško govorečih območjih in drugje se srečujemo s kratico LAG (nem. *Locale Actions Gruppe*).

Osnovni principi pristopa CLLD (LEADER) in delovanja LAS so naslednji:

- **območna zasnovanost:** aktivnosti potekajo na majhnem, homogenem in socialno kohezivnem ozemlju;
- **od spodaj navzgor:** lokalni akterji oblikujejo strategijo in izbirajo ukrepe;
- **javno-zasebno partnerstvo:** LAS so uravnotežene skupine, ki vključujejo akterje javnega in zasebnega sektorja, ki lahko mobilizirajo vsa razpoložljiva znanja in vire;
- **inovativnost:** omogočanje prožnosti lokalnim akcijskim skupinam za uvajanje novih zamisli in metod;
- **povezovanje sektorjev:** med gospodarskimi, socialnimi, kulturnimi in okolijskimi ukrepi – v nasprotju s sektorskim pristopom;
- **mreženje:** omogočanje učenja med ljudmi, organizacijami in institucijami na lokalni, regionalni, nacionalni in evropski ravni;
- **sodelovanje med LAS:** na primer za izmenjavo izkušenj, omogočanje dopolnjevanja ali doseganje kritične mase za črpanje sredstev.

### 3 LOKALNE AKCIJSKE SKUPINE V SLOVENIJI

LAS predstavlja lokalno javno-zasebno partnerstvo na opredeljenem podeželskem območju in je sestavljena iz predstavnikov različnih socioekonomskih sektorjev (javni, gospodarski in družbeni sektor). Temelji na tripartitnem partnerstvu, sestavljenem iz predstavnikov javnih institucij, gospodarstva in civilne družbe. LAS spodbuja trajnostni razvoj z združevanjem razpoložljivih človeških in finančnih



---

virov ter s spodbujanjem lokalnih akterjev k izvajanju skupnih projektov in večsektorskih ukrepov. Vključevanje različnih partnerjev omogoča prilagoditev kmetijskega sektorja, povečuje skrb za okolje, diverzifikacijo dejavnosti na podeželju in kakovost življenja.

Ker gre pri LAS za pomembno vlogo povezovanja in vključevanja lokalnih partnerjev tako v načrtovanje kot uresničevanje razvoja tega območja, je ta odprta za vse tiste, ki imajo željo aktivno sodelovati pri udeležanju skupnega razvoja in sprejmejo pravila delovanja (<https://www.toti-las.si/kaj-je-las-in-clld/>, 30. 11. 2022).

Slovenija je začela uveljavljati ta pristop s sprejetjem Programa razvoja podeželja 2007–2013, v katerem je postala upravičena do koriščenja sredstev iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP).

Posebnost novega obdobja 2014–2020 je sprememba, ki je omogočila različnim lokalnim akcijskim skupinam, da izkoristijo polni potencial pristopa CLLD na tak način, da je Strategija lokalnega razvoja (SLR) podprta iz več skladov, in sicer poleg omenjenega EKSRP tudi iz Evropskega sklada za regionalni razvoj (ESRR). Podpora iz naslova EKSRP je osredotočena v peto težišče ukrepanja iz PRP 2014–2020, ki se glasi: »zelena delovna mesta in skladen vzdržen razvoj podeželja, ki temelji na razvoju endogenih potencialov podeželja.« Podpora iz naslova ESRR je osredotočena na peto prednostno naložbo v okviru devete prednostne osi OP EKP 2014–2020: »vlaganja v okviru strategij lokalnega razvoja, ki ga vodi skupnost«.

Ključne naloge LAS so:

- priprava in izvajanje lokalne razvojne strategije za celosten in usklajen razvoj podeželja na območju LAS;
- priprava in izvajanje preglednega in objektivnega načina nabora, ocenjevanja in izbora predlaganih projektov za izvajanje lokalne razvojne strategije;
- spremljanje, vrednotenje in poročanje o delovanju LAS in izvajanju strategije LRS;
- animiranje ter sprotno informiranje prebivalcev in drugih akterjev na podeželju;
- izobraževanje, usposabljanje in svetovanje članom LAS ter ostalim prebivalcem;
- usklajevanje s strokovnimi in drugimi institucijami podpornega okolja;

- zagotavljanje podpore izvajanju projektov in projektnega upravljanja (menedžmenta);
- sodelovanje znotraj in med različnimi LAS;
- iskanje ter zagotavljanje finančnih virov za izvajanje aktivnosti in projektov.

Članstvo v LAS je prostovoljno, odprtega tipa in dostopno vsem pod enakimi pogoji. Vstop v partnerstvo LAS je odprt za vse tiste posameznike in organizacije, ki imajo željo aktivno sodelovati pri udeležanju skupnega razvoja in sprejmejo pravila delovanja iz Uredbe CLLD. Vključitev v LAS tako predpostavlja odgovorno in aktivno delovanje v prid celostnemu in trajnostnemu razvoju območja. LAS sestavljajo člani s celotnega območja po načelu tripartitnosti, in sicer predstavniki javnega sektorja (občine, javni zavodi), gospodarskega sektorja (podjetja, d. o. o., s. p., zadruga, kmetije) in civilne družbe (društva, iniciative, posamezniki). S sodelovanjem članov se združuje razpoložljive človeške in finančne vire vseh treh sektorjev za učinkovitejše delo in izvajanje projektov. Vsak od teh sektorjev ima svoje značilnosti in lahko tako prispeva k razvoju podeželja na drugačen način. Vstop v partnerstvo je mogoč kadar koli v obdobju delovanja LAS. Izvede se na osnovi izraženega namena s pristopno izjavo za vstop v partnerstvo LAS in poznejšim podpisom pogodbe.

Pravice in dolžnosti članov LAS:

- da sodelujejo pri pripravi Lokalne razvojne strategije (LRS),
- da volijo in so izvoljeni v organe LAS,
- da so seznanjeni z letnimi programi dela in poslovanjem LAS,
- da uresničujejo osebne in javne interese, povezane s cilji LAS,
- da spoštujejo Pogodbo o ustanovitvi partnerstva v LAS ter druge interne akte in sklepe organov LAS,
- da aktivno sodelujejo in s svojim delovanjem prispevajo k uresničevanju ciljev in nalog LAS,
- da dajejo informacije, ki so potrebne za doseganje ciljev LAS,
- da varujejo ugled LAS v javnosti.

### **3.1 Finančni potencial LAS**

V obdobju 2007–2013 je bilo na območju Slovenije na voljo 33 milijonov evrov, v novem obdobju že okoli 96 milijonov evrov, od tega v kmetijskem skladu 52 milijonov evrov, v regionalnem skladu 37 milijonov evrov in v ribiškem skladu 6,6 milijona evrov, toda slednjega

zaradi vstopnih pogojev lahko koristi le območje Posočja ([https://skp.si/download/las-interaktivna-publikacija07032019\\_-pdf](https://skp.si/download/las-interaktivna-publikacija07032019_-pdf), 30. 11. 2022).

Na ravni celotne Evropske unije je trenutno delujočih preko 800 LAS. V Sloveniji trenutno aktivno deluje 37 LAS (<https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/publi-enrd-booklet-2016-sl.pdf>, 19. 11. 2022). Slika 3 prikazuje območja posameznih LAS v Sloveniji.



Slika 3: Slovenija – zemljevid območij 37 LAS v Sloveniji

Vir: [https://skp.si/download/las-interaktivna-publikacija07032019\\_-pdf](https://skp.si/download/las-interaktivna-publikacija07032019_-pdf) (30. 11. 2022)

### 3.2 Primer delovanja LAS Drava

LAS Drava je bil ustanovljen leta 2016 in obsega območje in naselja občin Lovrenc na Pohorju, Ruše in Selnica ob Dravi.

Prioritetna področja, ki predstavljajo kompas, po katerem se mora LAS Drava ravnati pri postavljanju strateških ciljev, če želi izkoristiti ves potencial podpore EKSRP in ESRR skladov, so naslednja:

- ustvarjanje delovnih mest,
- razvoj osnovnih storitev,
- varstvo okolja in ohranjanje narave ter
- večja vključenost mladih, žensk in drugih ranljivih skupin.

Ob upoštevanju navedenih prednostnih področij in po pregledu dobrih praks drugih LAS v Sloveniji ter EU največ potenciala za doseganje ciljev v LAS Drava vidijo predvsem v razvoju turizma z izkoriščanjem

naravnih danosti in zelo bogate zgodovine lokalnega okolja. Vse tri občine imajo kar nekaj skupnih strateških izhodišč, kot so velika stopnja pogozdenosti, obstoječe prometne povezave, reko Dravo in bogato skupno tradicijo. Ugotavljajo, da je panoga, ki bo v največji meri upoštevala danosti in pokrila strateške usmeritve uredbe CLLD, turizem. Predvsem aktivni oddih z rekreacijo v naravnem okolju je ena od najhitreje rastočih vej turizma z ogromno potenciala, kar je tudi Republika Slovenija priznala v svojih strateških dokumentih za prihodnje obdobje. Primer je lahko sosednja avstrijska Štajerska, kjer ekonomska dejavnost, vezana zgolj na kolesarstvo, v regiji že obsega čez 100 milijonov evrov letnega prometa in predstavlja okoli 2200 delovnih mest.

LAS DRAVA bo na območju vseh treh občin na osnovi izračunov finančnega potenciala v posameznem obdobju lahko razpolagala z okoli 1,4 milijona evrov, kar bo predstavljalo sredstva za izvedbo pripravljalne podpore, pokritje stroškov za delovanje LAS (največ 20 %) in sofinanciranje operacij (projektov) v maksimalnem deležu 85 % upravičenih stroškov projekta. Sredstva iz obeh skladov EKSRP in ESRR se morajo porabiti na območju, ki mu po predpisanem izračunu (z upoštevanjem števila prebivalcev, površine, razvitosti ...) tudi pripadajo.

LAS Drava je ustanovilo 167 članov, in sicer:

- javni sektor (občine, šole, javni zavodi): 10 članov,
- ekonomski sektor (podjetja): 27 članov,
- socialni sektor (društva, civilna družba in posamezniki): 130 članov.

Člani LAS uresničujejo svoje pravice in dolžnosti na skupščini, ki je hierarhično najvišji organ LAS. Ostali organi LAS so še upravni odbor, predsednik LAS, nadzorni odbor ter komisija za ocenjevanje projektov. Skupščina je imenovala tudi vodilnega partnerja LAS, za katerega je izbrano podjetje EGIDA, d. o. o. Naloga vodilnega partnerja je, da za LAS vodi članske in administrativne postopke ter postopke objav, izvajanja razpisov ter deluje kot svetovalni organ in podpora prijaviteljem na razpise.

Upravni odbor ima 9 članov, vsak sektor pa 3 člane tako, da so v vseh sektorjih zastopani predstavniki iz območja vsake od občin.

Nadzorni odbor (3 člani), ki ga imenuje skupščina, nadzira pravilno in transparentno delovanje upravnega odbora in finančno poslovanje LAS.

Ocenjevalna komisija ima 12 članov. Pristojnosti le-te so:

- ocenjevanje projektov, prispelih na javni poziv za izbor projektov,
- sestava liste projektov po vrstnem redu višine ocenitve (točk),
- poročanje o ocenjevanju projektov upravnemu odboru in predlaganje financiranja projektov.

Po ustanovitvi in oblikovanju vseh organov so bile dejavnosti namenjene dvema ciljema – ustanavljanju partnerstev in snovanju strategije (na osnovi prioriternih področij, analize območja in predlogov projektov). Na osnovi tega je bila pripravljena Strategija lokalnega razvoja za LAS Drava, ki jo je konec leta 2016 potrdil Koordinacijski odbor CLLD (<http://www.lasdrava.si/razvojna-strategija.html>, 30. 11. 2022).

Po potrditvi pripravljene strategije je prišlo do prvih razpisov in izvajanj projektov.

V obdobju od ustanovitve je LAS Drava izpeljal 9 javnih razpisov, skozi katere je bilo porabljenih 1.431.000 evrov sredstev EKSRP in ESRR. Tabela 1 prikazuje pregled razmerij med pridobljenimi in porabljenimi sredstvi. Financiranih je bilo 66 projektov z različnih področij – natančen pregled je razviden v dokumentu »Evidenca in status projektov na dan 30. 9. 2022« (<http://www.lasdrava.si/uploads/9/6/1/5/9615204/30092022-stanje-projektov.pdf>, 30. 11. 2022).

Tabela 1: LAS Drava – pridobljena in porabljena sredstva skladov EKSRP in ESRR v letih 2017–2022

	PRIDOB LJENA SREDSTVA	PORABLJENA SREDSTVA	OSTANEK SREDSTEV
EKSRP	976.847,30	966.911,55	9.935,75
ESRR	514.369,56	464.369,56	50.000,00
	1.491.216,86	1.431.281,11	59.935,75

Vir: <http://www.lasdrava.si/uploads/9/6/1/5/9615204/30092022-stanje-projektov.pdf> (30. 11. 2022)

Nekaj najbolj odmevnih in uspešnih projektov, financiranih s sredstvi LAS Drava: tematska kolesarska pot (v sklopu znane Dravske kolesarske poti) in Športna platforma Ruše, ki obsega investicije v izboljšavo in zaokroženje ponudbe športno-rekreativnih površin v Zadravju, ki postaja vse bolj prepoznavna športno-rekreacijska destinacija; Športni park Ruše (in-line hokej, pumptrack, skate park, kombinirano igrišče za košarko/nogomet/rokomet, športno rekreativno igralo za otroke, pokriti bazen, kegljišče), nogometni stadion, fitness na prostem, tenis igrišče in športna dvorana, vadbeni prostor za ulično vadbo (t. i. *street workout*), kajaki in kanuji za plovbo po Dravi. Manj odmevni, a zato ključni za razvoj dejavnosti manjših podjetij v regiji LAS, pa so investicijski projekti številnih podjetij in drugih organizacij, ki prispevajo k odpiranju novih delovnih mest in vzpostavitvi novih in inovativnih dejavnosti.

## 4 ZAKLJUČEK

Slovenija ponuja številne možnosti za pridobivanje nepovratnih sredstev za sofinanciranje podjetniških in razvojnih projektov za nova in obstoječa podjetja. Ena izmed teh je tudi sofinanciranje skozi politiko CLLD (lokalni razvoj, ki ga vodi skupnost), ki pa je pogojeno z včlanitvijo v lokalno ustanovljeno skupnost LAS, ki skozi svojo organizacijo nudi podporo in spodbude za projekte in investicije v dejavnosti, ki so v skladu s strategijo določenega lokalnega območja. Prednost tovrstnih razpisov je dokaj visoka stopnja sofinanciranja (do 85 %), organizirano partnerstvo in večinoma dober servis pri vsebinski pripravi projektov.

## 5 VIRI

*Evropska unija, Evropski strukturni in investicijski skladi.* (online). (pridobljeno 19. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <http://www.eu-skladi.si/>.

*Evropska unija, ENRD. Povezovanje evropskega podeželja, publikacija (SL).* (online). 2016. (pridobljeno 19. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/publi-enrd-booklet-2016-sl.pdf>.

*Evropski strukturni in investicijski skladi. Lokalne akcijske skupine v Sloveniji v programskem obdobju 2014–2020.* (online). 2018.

(pridobljeno 30. 11. 2022). Dostopno na naslovu: [https://skp.si/download/las-interaktivna-publikacija07032019\\_-pdf](https://skp.si/download/las-interaktivna-publikacija07032019_-pdf).

*European network for rural development.* (online). (pridobljeno 19. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://enrd.ec.europa.eu/>.

*EU, Evropski strukturni in investicijski skladi. Vizija kohezija.* Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko, št. 10/22. (online). 2022. (pridobljeno 28. 11. 2022). Dostopno na naslovu: [eu-skladi.si](http://eu-skladi.si).

*LAS Drava.* Spletna stran. (online). (pridobljeno 30. 11. 2022). Dostopno na naslovu: [www.lasdrava.si](http://www.lasdrava.si).

*TOTI LAS.* Spletna stran. (online). (pridobljeno 30. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://www.toti-las.si/kaj-je-las-in-clld/>.

# IZBIRA SUŠILNICE LESA V PODJETJIH S SPECIFIČNIMI ZAHTEVAMI

## Metoda VRANJEK\*

### **Povzetek**

*Izbira primerne in stroškovno uspešne naložbe v izbiro vrste sušilnice je dilema marsikaterega podjetja. Predstavljeni sta dve vrsti proizvodnje. V prvi uporabijo za svoj proizvodni program veliko količino lesa sorodnih drevesnih vrst, ki jih največkrat tudi sami razžagajo v sortimente. Takšna proizvodnja potrebuje večjo konvencionalno komorsko sušilnico, ki v sorazmerno ugodnem časovnem obdobju posuši veliko količino lesa. Ceno sušenja lahko znižamo še z ogrevanjem sušilnice s porabo lesnih ostankov. V drugem delu pa je predstavljen primer konkretnega podjetja, ki se je zaradi izdelave izdelkov izključno po naročilu odločilo za nakup vakuumske sušilnice. S to naložbo je bistveno poenostavilo svojo proizvodnjo, saj sedaj ne potrebujejo več zaloge suhega lesa, ki je prej močno bremenila ceno izdelka.*

### **Abstract**

*Choosing suitable and cost-effective wood dryers is an investment dilemma for many companies. Two types of production are presented. Companies of the first type use large amounts of wood from related tree species for their production program, which they mostly saw themselves into assortments. Such production requires a larger conventional chamber dryer that dries a large amount of wood in a relatively favourable period of time. The price of drying can also be reduced by heating the dryer using wood scraps. In the second part, an example of a concrete company is presented. The company decided to purchase a vacuum dryer due to the manufacture of products exclusively to order. With this investment, it significantly simplified its production, as it now no longer needs a stock of dry wood, which previously weighed heavily on the price of the product.*

## 1 UVOD

Uporaba masivnega lesa v pohištveni industriji se je pričela z uporabo lesnih tvoriv in sintetičnih materialov zmanjševati. V primerjavi z novodobnimi materiali je masivni les zahtevnejši za obdelavo in dražji, istočasno pa so izdelki iz masivnega lesa veliko bolj prestižni. K ponovni večji uporabi masivnega lesa nas je spodbudilo dejstvo, da proizvodnja in tudi kasnejša razgradnja ali reciklaža novodobnih materialov močno vplivata na globalno segrevanje. Z ekološkega vidika je les, ne glede na svoje specifične lastnosti, najprimernejši, saj je naravni material, ki se po uporabi tudi naravno razgradi ali ga uporabimo za kurjavo.

---

\* univ. dipl. inž. les., predavateljica Lesarske šole Maribor, Višje strokovne šole, zaposlena na Lesarski šoli Maribor, e-naslov: metoda.vranjek@lsmb.si



Masivni les zahteva v procesu obdelave »od debla do izdelka« veliko znanja. V lesu je veliko notranjih napetosti, ki se skozi procese obdelave sproščajo na različne načine, s tem pa lahko povzročajo nepredvidljivo delovanje lesa, posledica katerega so različne napake. Največ notranjih napetosti se lahko pojavi in sprosti v procesu sušenja lesa, ki velja za najpomembnejšo operacijo v procesu obdelave.

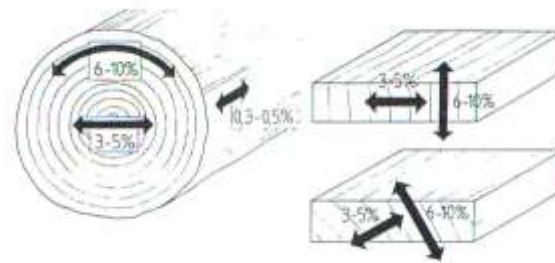
## **2 SUŠENJE LESA**

Sveži les vsebuje veliko količino vode, ki začne intenzivno izhlapevati takoj po poseku, predvsem pa, ko les razžagamo v različne sortimente in jih izpostavimo naravni ali kontrolirani klimi v različnih sušilnih komorah.

Sušenje lesa je termodifuzijska operacija, pri kateri iz lesa odstranjujemo vodo z namenom, da bi dobili kakovosten produkt. Za kvaliteten proces sušenja in določitev pravih sušilnih pogojev je potrebno dobro poznavanje anatomske zgradbe lesa in variabilnosti znotraj drevesne vrste ter lastnosti lesa. Odločilno vlogo pri sušilnih pogojih imata tudi začetna in končna vlažnost sortimentov, ki jih bomo sušili. Končna vlažnost za izdelke, namenjene za lepljenje in nadaljnjo obdelavo v pohištvene namene, mora biti 8–10 %, medtem ko sušimo les, namenjen za izdelke na prostem, na vlažnost 12–14 %. Specifika je tudi les, ki je namenjen za krivljene izdelke, ki ga osušimo na vlažnost okoli TNCS, kar pomeni med 22–35 %, odvisno od drevesne vrste.

Poleg tega, da iz lesa odstranimo vodo, se lesu po sušenju izboljšajo nekatere ključne lastnosti. Najpomembnejša je ta, da les doseže dimenzijsko stabilnost, ki jo je treba z uravnavanjem ravnovesne vlažnosti lesa tudi ohranjati. Dimenzijska stabilnost je posledica umirjanja notranjih napetosti, ki nastajajo med krčenjem, ki pa je zaradi anizotropije lesa še bolj kompleksno.

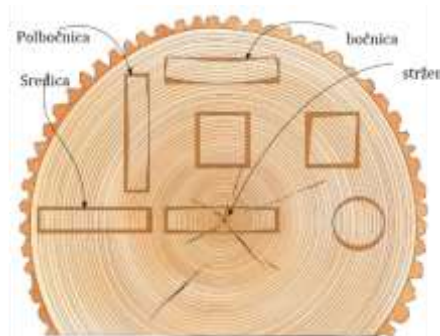
Med sušenjem pod TNCS se les krči. Značilno za les je, da se krči različno v treh smereh, kar pogojuje različno razporejeni anatomske elementi. Najmanjše je krčenje v vzdolžni smeri, največje pa je v tangencialni smeri. Radialno krčenje je nekje vmes, saj ga omejuje radialno razporejeni trakovni parenhim, ki tudi upočasnjuje sušenje in povzroča nastanek napak. Razmerje med vzdolžnim, radialnim in tangencialnim krčenjem je 1 : 10 : 20.



Slika 1: Anizotropija krčenja lesa v glavnih anatomskih smereh

Vir: [http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/lesarstvo/dn\\_miklic\\_rok.pdf](http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/lesarstvo/dn_miklic_rok.pdf) (16. 11. 2022)

Zaradi anizotropije lesa se sortimenti, izrezani iz različnih delov hloda, kot je prikazano na spodnji sliki, tudi različno krčijo, zato nekateri po sušenju spremenijo obliko prečnega prereza. Žal se temu tudi z najbolj nadzorovanim načinom sušenja ne moremo izogniti.



Slika 2: Deformacije sortimentov zaradi anizotropije lesa

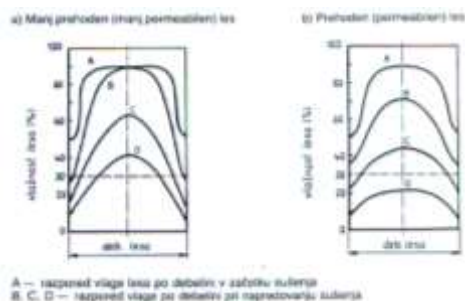
Vir: [https://www.woodcraft.com/blog\\_entries/how-to-air-dry-lumber-turn-freshly-cut-stock-into-a-cash-crop-of-woodworking-woods](https://www.woodcraft.com/blog_entries/how-to-air-dry-lumber-turn-freshly-cut-stock-into-a-cash-crop-of-woodworking-woods) (16. 11. 2022)

Med sušenjem se lesu izboljšujejo tudi mehanske lastnosti, kot so trdota, trdnost in modul elastičnosti, znižuje se gostota lesa, les se lepše in lažje obdeluje, spreminjajo pa se tudi izolativne in energetske lastnosti lesa.

Na hitrost in zahtevnost sušenja močno vpliva permeabilnost lesa, ki je pogojena z anatomsko zgradbo lesa in pikenjsko povezavo med celicami. Dobro permeabilni lesovi, v katerih se voda iz notranjih plasti lesa z višjo vlažnostjo dobro prevaja na površino z nižjo vlažnostjo, se

sušijo hitreje, z manj napakami. Sušenje takšnega lesa je manj zahtevno. V nasprotnem primeru je sušenje slabo permeabilnega lesa veliko bolj zahtevno, saj je za takšen les značilen visok vlažnostni gradient, ki bistveno podaljša čas sušenja in pri nepazljivosti lahko nastanejo napake. Predvsem je to pomembno pri debelejših sortimentih. V skupino slabo permeabilnih lesov spadajo predvsem nekateri domači listavci in eksotične drevesne vrste, ki se v določenih panogah uporabljajo tudi kot masivni les in ne le kot furnir. Dejstvo je, da spadajo te drevesne vrste med dražje, zato lahko nastane pri neprimernem sušenju tudi večja ekonomska škoda.

Vlažnostni gradient je razlika med vlažnostjo zunanjih in notranjih plasti lesa. Kot je prikazano na spodnji sliki, se vlažnost notranjih plasti pri slabo permeabilnih lesovih dolgo časa ne začne zniževati, in tudi ko so zunanje plasti lesa že posušene na končno vlažnost, imajo notranje plasti še vedno visok delež vlage. Pri takšnih lesovih sta umirjen tempo sušenja in predvsem še faza kondicioniranja (izenačevanja vlage po preseku) zelo pomembna. Vzporedno vidimo na desni strani slike 3 bolj enakomeren padec vlažnosti lesa v zunanjih in notranjih plasteh lesa, zato je lahko tudi ostrina sušenja večja, seveda prilagojena drevesni vrsti.



Slika 3: Vlažnostni gradient manj permeabilnih in permeabilnih drevesnih vrst

Vir: <https://dokumen.tips/documents/lesarstvo-zavod-3-novak-m-suenje-lesa-vijeolski-ubenik-maribor-lesarska.html?page=7> (15. 11. 2022)

### 3 SMERNICE IZBIRE NAČINA SUŠENJA

Glede na proizvodni proces in količino porabljenega masivega lesa se podjetja odločajo za različne načine sušenja. Lahko jih delimo na tista, ki porabijo veliko količino masivnega lesa enake drevesne vrste, in na

tista, ki porabijo manjše količine različnih drevesnih vrst. Seveda pa vsa podjetja nimajo svojih sušilnic, zato suhi les tudi kupujejo.

### 3.1 KONVENCIONALNA KOMORSKA SUŠILNICA

V skupino podjetij, ki porabijo veliko količino masivnega lesa enake drevesne vrste, spadajo podjetja za proizvodnjo širinsko, debelinsko in dolžinsko spojenega lesa, križno lepljenih masivnih plošč, različnih gradbenih elementov za leseno gradnjo ter izdelavo lepljencev za stavbno pohištvo. Veliko takšnih podjetij ima vzporedno tudi primarni razrez hlodovine s skladiščem žaganega lesa, kjer se les tudi naravno suši.

Pri današnjem tempu predelave in obdelave lesa si težko predstavljamo, da bi uporabljali predvsem naravno sušen les. Res je, da za ta proces izkoriščamo naravno klimo okolja, vendar je ta proces preveč dolgotrajen. Kljub temu, da z energijo, ki se porabi za sušenje, nimamo stroškov, je naravno sušenje drago, saj les, ki je več mesecev zložen na skladišču, predstavlja tako imenovani »mrtev kapital« in zalogo, ki bremeni lastno ceno izdelka. Praviloma traja naravno sušenje v skladišču tako dolgo, da se sprosti kapaciteta sušilne komore, vsekakor pa les v tem času izgubi vso ali vsaj del proste vode, kar znatno skrajša čas sušenja v komori. Glede na količino in vrsto lesa je za takšna podjetja najprimernejša konvencionalna komorska sušilnica.

Ko govorimo o sušenju v komorskih sušilnicah, imamo v mislih konvencionalno sušenje z delno izmenjavo zraka. Prednosti konvencionalnega sušenja so v poljubnih in v vsakem trenutku optimalno nastavljenih pogojih sušenja oziroma sušilne klime ne glede na drevesno vrsto, debelino, začetno ali končno vlažnost lesa.



Slika 4: Konvencionalna komorska sušilnica

Vir: Novak, 2008

Komorska sušilnica je primerna za vse vrste lesa. Les v komori miruje, spreminja se klima, ki jo prilagajamo vlažnosti lesa glede na vrsto in debelino. Les sušimo pri najvišji možni temperaturi in ob hitrem gibanju zraka, tako da se čim prej posuši. Da bi zagotovili kontinuirano proizvodnjo in visoko kakovost, les po sušenju še temperiramo in umirimo v prostoru z nadzorovano klimo. Temperature v konvencionalnih sušilnicah so glede na sušečo se lesno vrsto, debelino in vlažnost od 40 do 100 °C, relativna zračna vlažnost je med 20 in 100 %, hitrost zraka pa navadno od 1,5 do 4 m/s. Neto zmogljivost sušilnih komor je od nekaj do več sto kubičnih metrov, kar omogoča primerno izbiro tako za manjšo obrtniško proizvodnjo kot tudi za velike industrijske obrate.

Najrazličnejše izvedbe grelnikov omogočajo izkoriščanje različnih grelnih medijev, zato se lahko prilagodimo toplotnim postrojenjem. Kot grelni mediji se uporabljajo nizko in visokotlačna para, vroča voda ali termična olja. Električno segrevanje se v konvencionalnih sušilnih komorah uporablja le izjemoma.

Poleg uravnavanja ustrezne temperature je v sušilnem postopku še pomembnejše zagotavljanje predpisane relativne zračne vlažnosti, ki neposredno določa tudi ostrino sušenja. Zaradi izločanja velikih količin vode se ostrina nenehno zmanjšuje, zato je zrak med procesom sušenja treba razvlaževati oziroma sušiti, kar se običajno izvaja z delno izmenjavo zraka.

Optimalno sušenje lesa v komori pomeni osušiti les na ustrezni odstotek vlažnosti z minimalno porabo energije in s čim manj napakami. Poznavanje celotne porabe energije in energijskih tokov je temeljni pogoj za presojo ekonomičnosti naprave oziroma procesa sušenja in razmišljanja za racionalizacijo rabe energije. Porabo energije pri sušenju žaganega lesa je mogoče znižati z racionalizacijo obstoječega postopka oziroma z uporabo novih postopkov in pripadajočih naprav. Velika poraba energije gotovo zahteva tudi razmislek o učinkovitih tehnoloških ukrepih za njeno zmanjšanje. Skrb za dobro vzdrževanje sušilnih naprav je eden od osnovnih ukrepov za zagotavljanje minimalnih energijskih izgub; izkoristke lahko povečamo z zadostno izolacijo in tesnjenjem komore ali z uporabo sistemov za rekuperacijo toplotne energije, smotrnejšo izrabo električne energije pa dosežemo z nadzorovanjem kroženja zraka v komori.

Časi sušenja v konvencionalnih sušilnih komorah so dolgi, lahko pa jih s povišanjem temperature znižamo. Najrazličnejše možnosti priključka toplotnih medijev in izkoriščenja cenejše energije iz lesnih ostankov pa največkrat prevesijo v njeno korist, ko se odločamo o izbiri načina sušenja ([http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/vs\\_obronek\\_franc.pdf](http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/vs_obronek_franc.pdf), 20. 11. 2022).

### 3.2 VAKUUMSKE SUŠILNICE

Za podjetja, ki se ukvarjajo z izdelavo masivnih pohištvenih izdelkov, lesenih talnih oblog, lesenih stopnic in drugih lesenih izdelkov po naročilu, pa je zgoraj opisana sušilna komora največkrat prevelika oz. nefunkcionalna. Takšen tip proizvodnje potrebuje veliko bolj prilagodljiv način sušenja lesa, saj se največkrat suši manjše količine lesa različnih drevesnih vrst in različnih dimenzij.

Predlog za izbor sušilnice želim predstaviti na primeru podjetja Mizarstvo Jezeršek, d. o. o. Gre za družinsko podjetje, ki se ukvarja predvsem z izdelavo lesenih stopnic in ograj. V zadnjih letih postaja njihova proizvodnja vedno bolj unikatna, stopnice pa izvažajo skoraj v vse države sveta. Do leta 2013 so uporabljali konvencionalno komorsko sušilnico s kapaciteto 60–70 m<sup>3</sup>, ki pa je za njihov tempo proizvodnje postala neuporabna, bila pa je tudi zastarela. Ko so nekaj let suhi les kupovali in se pri tem srečevali z najrazličnejšimi težavami, so se v letu 2019 odločili za nakup vakuumske sušilnice (Jezeršek, 2020).

Vakuusko sušenje temelji na znižanju vrelišča vode pri podtlaku: s povečevanjem podtlaka se znižuje temperatura vrelišča, kar nekajkrat poveča koeficient difuzije. Tlak pri sušenju se giblje med 5 in 20 kPa. Sušenje po tem postopku je od 3-krat do 5-krat hitrejše od klasičnega sušenja. Pri nižjem tlaku voda zavre pri nižji temperaturi. Na primer pri 10 % atmosferskega tlaka (102 mbar) voda zavre pri 37 °C. Vlažnostni gradient po preseku lesa je majhen, ker se voda hitro giblje iz notranjosti na površino. Na površini voda kondenzira in navlažuje zunanje plasti, zato je tako sušenje primerno za težje sušeče se drevesne vrste in večje debeline lesenih elementov. Vakuumski postopek sušenja se uporablja v glavnem za manjše količine sušenja lesa, ker je proces energetsko in stroškovno zahtevnejši kot pri klasičnem sušenju. Poznamo več načinov vakuumskega sušenja: sušenje z grelnimi ploščami, sušenje brez grelnih plošč in kombinacijo z visokofrekvenčnim sušenjem ([http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti\\_dokumenti/Susenje\\_lesa-Novak\\_NU.pdf](http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti_dokumenti/Susenje_lesa-Novak_NU.pdf), 15.11.2022).

V podjetju Mizarstvo Jezeršek, d. o. o. so se odločili za nakup vakuumske sušilnice z grelnimi ploščami znamke WTM Vaglio model ESP 1.6/5 z naslednjimi karakteristikami.

Tabela 1: Karakteristike vakuumske sušilnice

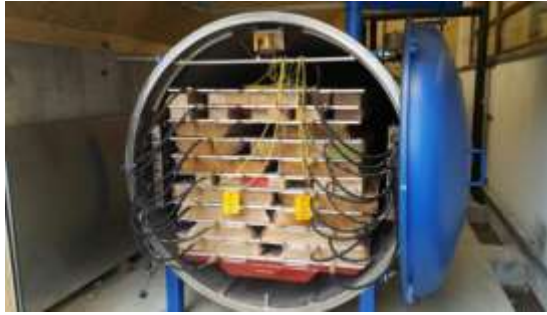
Model	ESP 1.6/5
Moč motorja	5 kW
Teža	2900 kg
Premer komore	1600 mm
Uporabna dolžina	4000 mm
Uporabna širina	1100 mm
Število grelnih plošč	15 plošč
Način ogrevanja plošč	Voda
Območje delovanja črpalke (pH vode)	7
Območje sušenja	Med 5 in 20 kPa
Temperatura plošč	80 °C
Upravljanje	Zaslona na dotik, možnost upravljanja na daljavo
Neto prostornina	2,5 m <sup>3</sup>

Vir: Jezeršek, 2020

Toploto v komoro dovajajo z grelnimi ploščami, ki jih ogrevajo z vročo vodo, to pa segrevajo z lesnimi odpadki iz proizvodnje, kar znatno poceni proces sušenja. Ko se les segreje do želene temperature, se z vakuumsko črpalko ustvari stalen nepretrgan podtlak v komori.

Glavni sestavni deli vakuumske sušilnice:

- **valj** je v vodoravnem položaju in je toplotno dobro izoliran ter neprodušen. Neprodušna morajo biti tudi vrata valja, da v komoro ne vdira zrak;
- **vakuumska črpalka** ustvarja podtlak v komori, delovati mora skozi cel proces sušenja;
- **grelna plošča** so iz aluminijastih profilov sestavljene plošče, po katerih se pretaka vroča voda. Postavijo jih med vsako vrsto lesa;
- **voziček** uporabljajo za transport lesa v in iz sušilnice;
- **cevovod** – vsako grelno ploščo priklopijo dvakrat na cevi iz cevovoda za vročo vodo;
- **hladilne plošče** ali **hladilni valji** – vsa izparjena voda iz lesa se na njih kondenzira in odteče iz komore.



Slika 5: Vakuumska sušilnica

Vir: Jezeršek, 2020

Režime za vakuumsko sušilnico poda njen proizvajalec in so prilagojeni sestavi ter tehničnim zmogljivostim. V sušilnici nadzorujejo klimo zraka, temperaturo lesa, ravnovesno vlažnost in podtlak. Vlago v lesu merijo z nadzornimi sondami, ki jih postavijo v sredino zložaja. Nadzorne sonde s kablom povežejo na računalnik, kjer nadzorujejo vlažnost in lahko glede na videno popravljajo režim. V en sledilni kos s konca izvrtajo luknjo in vanjo vtaknejo tipalo, s katerim nadzorujejo temperaturo lesa. V računalniku lahko spremljajo graf padanja vlage glede na fazo sušenja (Jezeršek, 2020).

Glede na hitrost sušenja, prilagodljivost glede drevesne vrste, debeline in količine lesa, ki ga potrebujejo za svojo fleksibilno proizvodnjo, so z investicijo zadovoljni. Sedaj veliko lažje planirajo proizvodnjo posameznih izdelkov, saj niso več odvisni od različnih dobaviteljev suhega lesa. Velika prednost je tudi to, da ne potrebujejo zalog lesa, saj lahko potrebne količine sproti posušijo.

## 4 ZAKLJUČEK

Kot predavateljica in organizatorica praktičnega izobraževanja vidim med obiskom podjetij najrazličnejše tipe proizvodnje. V podjetjih z obdelavo masivnega lesa se velikokrat srečam tudi z vprašanji in dilemami glede sušenja lesa. Ravno zato sem želela svoja spoznanja s terena združiti v smernice, ki bodo podjetjem in posameznikom pomagale pri izbiri.

Vsekakor predlagam uporabo konvencionalne komorske sušilnice vsem, ki uporabljajo veliko količino masivnega lesa. Primerna je tudi



za različne žagarske obrate, ki želijo poleg primarne predelave ponuditi tudi sušenje lesa, lahko tistega, ki ga sami predelajo.

Za ožje specializirana podjetja, ki porabijo manjše količine lesa različnih drevesnih vrst, je možnosti več. Lahko se odločijo kot omenjeno podjetje ali pa izberejo druge načine sušenja (kondenzacijska sušilnica, kombinacija vakuumske in visokofrekvenčne sušilnice). Možnost je tudi sodelovanje z ustreznim dobaviteljem suhega lesa.

Vsaka izmed navedenih možnosti ima prednosti in slabosti, vsekakor pa je treba pred kakršno koli naložbo pripraviti dober poslovni načrt in preučiti vpliv naložbe na proizvodni proces in ceno izdelkov.

## 5 VIRI

Jezeršek, J. *Posodobitev sušenja lesa v Mizarstvu Jezeršek*. Diplomsko delo. Maribor: Lesarska šola Maribor, Višja strokovna šola, 2020.

Miklič, R. *Metodologija ocenjevanja kakovosti tehnologije sušenja*. (online). 2016. (pridobljeno 16. 11. 2022). Dostopno na naslovu: [http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/lesarstvo/dn\\_miklic\\_rok.pdf](http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/lesarstvo/dn_miklic_rok.pdf).

Novak, M. *Sušenje lesa*. (online). 2008. (pridobljeno 15. 11. 2022). Dostopno na naslovu: [http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti\\_dokumenti/Susenje\\_lesa-Novak\\_NU.pdf](http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti_dokumenti/Susenje_lesa-Novak_NU.pdf).

Obronek, F. *Energijska učinkovitost sušilnega postopka v različnih tehnologijah predelave žaganega lesa*. (online). (pridobljeno 20. 11. 2022). Dostopno na naslovu: [http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/vs\\_obronek\\_franc.pdf](http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/vs_obronek_franc.pdf).

*Woodcraft magazine*. (online). (pridobljeno 16. 11. 2022). Dostopno na naslovu: [https://www.woodcraft.com/blog\\_entries/how-to-air-dry-lumber-turn-freshly-cut-stock-into-a-cash-crop-of-woodworking-woods](https://www.woodcraft.com/blog_entries/how-to-air-dry-lumber-turn-freshly-cut-stock-into-a-cash-crop-of-woodworking-woods).

# VPLIV SPLETNIH SOCIALNIH OMREŽIJ NA KOMUNICIRANJE MED MLADIMI

Martina PRAPERTNIK\*

## **Povzetek**

*Pojav tehnologije in spletnih omrežij je, če si to priznamo ali ne, popolnoma spremenil načine in oblike komunikacije. Komunikacija je postala množična, prostor in čas nimata več takega vpliva, saj lahko v le nekaj sekundah dosežeš nekoga, ki je čisto na drugem koncu sveta. Čas neposrednih druženj ter pogovorov so nadomestili moderna tehnologija in »virtualni stiki«, medosebne odnose pa so postavili v virtualni svet, kje ni prostora za čustva.*

## **Abstract**

*The advent of technology and social networks, whether we admit it or not, has completely changed our ways and forms of communication. Communication has become massive, space and time no longer have such an influence, since anyone can reach people on the other side of the world in just a few seconds. The time of one-on-one meetings and conversations has been replaced by modern technology and "virtual contacts", and interpersonal relationships have been placed in a virtual world where there is no room for emotions.*

## **1 UVOD**

Umetnost komuniciranja je ena izmed najpomembnejših veščin, ki jo človek uporablja v vsakodnevem življenju, zavedno ali nezavedno. In tega so se zavedali že stari Grki, kamor segajo začetki komunikologije. V stari Grčiji so veščine govorništva, ki je bilo takrat temeljno področje filozofije, še posebej negovali in ga razvijali.

In zakaj je tako zelo pomembno, kako komuniciramo? Razlog je v tem, da komunikacijske sposobnosti lahko poglobitno vplivajo na to, kako nas dojemajo drugi, ter pripomorejo k temu, da lažje dosežemo željene cilje. Na kratko povedano: »V današnjem svetu je komunikacija – kaj in kako govorimo – poglobitni dejavnik uspeha ali neuspeha« (*Carnegie, 2012, str. 7*).

Komuniciranje med ljudmi je nekaj samoumevnega ter vsakdanjega. Spremlja nas od prvega dne, ko pridemo na svet – prvi jok v trenutku rojstva. Na njegovo razvijanje in oblike vplivajo številni dejavniki okoli nas, zadnja leta pa še posebej dostop do socialnih omrežij in

---

\* univ. dipl. oec., referent Višje strokovne šole, Lesarska šola Maribor, e-naslov: referat@lsmb.si

tehnologije. In prav to dvoje je popolnoma spremenilo načine in oblike komuniciranja med ljudmi.

Največje spremembe na področju medsebojnega komuniciranja so vidne pri mladih, ki so odraščali s spletnimi omrežji. Tako se je druženje in komuniciranje mladih z igrišč in iz narave prestavilo v njihove osebne prostore, kjer se »družijo« vsak za svojim računalnikom.

## 2 POJAV SPLETNEGA SOCIALNEGA OMREŽJA

Pojav spletnih socialnih omrežij (prvo se je pojavilo leta 1997 in je bilo imenovano *SixDegrees*) je prinesel veliko sprememb v medosebnem komuniciranju. Če je bil splet na začetku namenjen brskanju, pridobivanju informacij in elektronski pošti, je s pojavom spletnih socialnih omrežij postal ena izmed vodilnih oblik komuniciranja, v zadnjem času pa tudi zelo priljubljena oblika zabave.



Slika 1: Spletna socialna omrežja

Vir: <https://psihologijadela.com/tag/spletna-socialna-omrezja/> (25. 11. 2022)

V današnjem času je večina svetovnega prebivalstva povezana vsaj z enim izmed spletnih omrežij in si življenje brez njih skoraj ne znajo več predstavljati. Ta »odvisnost« od omrežij je najmočnejša pri mladih, saj so odraščali v času vedno večje poplave različnih socialnih omrežij, kot so Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram, TikTok ipd. Socialna omrežja so njihov svet, ki je zanimiv in vznemirljiv. Omogoča jim »druženje« z vrstniki, v njem pa se počutijo varne in sprejete.

Mnenja o tem, ali spletna omrežja res povezujejo ljudi ter krepijo stike med njimi, so različna. Mnogi so prepričani, da so socialna omrežja z dostopnostjo povečala in okrepila medsebojne stike, medtem ko so

kritiki mnenja, da le-ta uničujejo pristne medčloveške odnose, saj odsotnost čustvenih vložkov ne more pripeljati do trdih in iskrenih vezi med udeleženci, kvečjemu le k vzpostavitvi večjega števila šibkejših vezi. Trdijo tudi, da vedno večja uporaba spleta pomeni zmanjšanje komunikacije uporabnikov s svojo družino, zmanjšanje kroga pravih prijateljev, kar posledično pelje v osamljenost uporabnikov ter povečanje možnosti za depresijo.

In zakaj so spletna omrežja tako zanimiva in nepogrešljiva v današnjem času? Eden izmed razlogov je prav gotovo ta, da če smo pred njihovim pojavom na primer za obisk prijatelja ali sorodnika morali od doma, sedaj potrebujemo le internetno povezavo, računalnik ali telefon in se že »družimo«. Spletna omrežja navdušujejo tudi s tem, da se lahko uporabniki povezujejo in komunicirajo s popolnimi tujci na enak način, kot to počnejo s prijatelji. In ne samo, da so seznanjeni kaj se dogaja po svetu, temveč lahko vidijo tudi, kaj počnejo in bodo počeli ljudje, ki jih poznajo ali bi jih želeli poznati. Vse to lahko počnejo, brez da bi se morali odpeljati v drug kraj, državo, temveč je vse to dostopno iz domačega sedeža.



Slika 2: Ostanite doma in se družite preko video povezave

Vir: <https://www.zurnal24.si/e-life/ostanite-doma-in-se-druzite-preko-video-povezave-343471> (25. 11. 2022)

Spletna socialna omrežja so tako prinesla velike spremembe v medosebnih odnosih in načinih komuniciranja. Če se je v preteklih časih druženje odvijalo zunaj na igriščih, ko se je mladina do večernih ur družila ob igri in pogovorih, je sedaj za večino mladih »igrišče« za druženje sedenje pred računalnikom, kjer potekajo pogovori s prijatelji in drugimi udeleženci spleta.

### 3 VPLIV SOCIALNIH OMREŽIJ NA MLADE

Pojav interneta in spletnih socialnih omrežij je pri mladih popolnoma spremenil način medosebne interakcije. Če je v preteklosti komunikacija potekala le prek osebnih poznanstev, je danes s pojavom socialnih omrežij omogočena komunikacija s širšim občinstvom. V preteklih časih so ljudje za zadovoljevanje svojih potreb po druženje, komunikaciji in pridobivanju informacij uporabljali osebna druženja, časopis, televizijo, radijski sprejemnik in druge tako imenovane množične medije. V današnjem času pa skoraj ne zmoremo ignorirati telefona tudi, ko smo v avtu, ko hodimo, jemo ali smo v družbi. Zdi se, da skoraj ničesar več ne naredimo, ne da bi se prej »posvetovali« z internetom.

V današnjih časih se mladi že v osnovni šoli spoznajo z uporabo računalnika, katerega uporaba se nato nadaljuje v srednji šoli, fakultetah, kasneje pa na delovnem mestu. Posledica vsakdanje uporabe moderne tehnologije je privedla do tega, da se je komunikacija med udeleženci prenesla v virtualni svet, ki omogoča komunikacijo na daljavo.

Komunikacija prek interneta je privedla do spremenjenega načina komuniciranja, kjer se uporabljajo novi pojmi, hitra izmenjava sporočil in drugačen jezik (*Kraljević, Grujić in Kraljević, 2012*). Pojavil se je princip digitalne komunikacije, ki pomeni čim krajše besedilo, ki ima hiter doseg, kjer manjkajo uvod, klasičen govor in podpis. Pomemben del internetnega pogovora so uporaba angleških izrazov ter čustvene ikone, ki predstavljajo obrazno mimiko.

Pri mladostnikih, ki veliko uporabljajo družbena omrežja, se pojavljajo večji znaki agresivnosti, asocialnega vedenja in psiholoških motenj, ki vodijo do depresije. Mnogi od njih imajo kasneje velike probleme pri navezovanju osebnih stikov z ljudmi, saj so bili prej »varni« v svoji sobi za računalnikom. Prav tako se pri mladini pozna pomanjkanje besednega ter pisnega znanja, saj je komunikacija preko spletnih omrežij v večini kratka in popačena.

V današnjem času si življenja brez interneta in spletnih omrežij ne znamo več predstavljati. Vpeta so v naša vsakdanja življenja in nam prinašajo marsikaj dobrega. Vseeno pa ni odveč, če rečemo, da moramo biti pri njihovi uporabi previdni in si ne smemo dovoliti, da bi virtualni svet zasenčil naše resnično življenje in pristne osebne, neposredne odnose.

## 4 ZAKLJUČEK

Spletna socialna omrežja so fenomen, ki predstavljajo pomemben del življenja velikega dela svetovnega prebivalstva, predvsem pa so nepogrešljiva med mladimi. In prav zaradi vpliva, ki ga imajo na življenje mladih, je pomembno, da ti spoznajo in se zavedajo, da so spletna omrežja »le« orodja, ki jim pomagajo pri doseganju določenih ciljev, olajšajo dostopnost do informacij ter medsebojnih stikov, nikakor pa niso nadomestilo za njihovo družabno življenje in medosebne stike.

## 5 VIRI

Carnegie, D. *S komunikacijo do uspeha*. Tržič: Učila, 2012.

Jerman-Blažič, B. *Internet*. Ljubljana: Novi forum, 1996.

Snoj, T. *Dobra komunikacija – ključ, ki odpre marsikatera vrata*. (online). (pridobljeno 24. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <http://bankazapodjetnike.si/novice/cloveski-viri/dobra-komunikacijakljuc-ki-odpre-marsikatera-vrata>.

Štukelj, E. *Analiza kulture komuniciranja med mladimi v Sloveniji*. (online). (pridobljeno 24. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&id=110035>.

Trček, J. *Medosebno komuniciranje in kontaktna kultura*. Radovljica: Didakta, 1994.

*Vrste socialnih omrežij*. (online). (pridobljeno 13. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://sl.economy-pedia.com/11035023-types-of-cosial-networks>.

Watt, H. J. *How Does of Modern Communication Technology Influence Language and Literacy Development?* (online). (pridobljeno 4. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://pdfs.semanticscholar.org/7f1f/10fb94433ca435f22a4cc7684983964eadfa.pdf>.

Zalar, K. *Vpliv uporabe mobilnih aplikacij na kakovost življenja mladih*. (online). (pridobljeno 10. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://www.ris.org/uploads/editor/1301440556sinkar-jasmina.pdf>.

Zdelar, M. *Revolucija komunikacije mladih: Tehnologija nam ukrala riječi.* (online). (pridobljeno 4. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://srednja.hr/jeste-li-znali/revolucija-komunikacijemladih-tehnologija-nam-ukrala-rijeci/>.

## INTERIER NEKEGA DOMA

Mateja Neža SITAR\*

### Povzetek

V študijskem letu 2021/22 smo prejeli v dar originalno pohištvo Zore Mlinarič iz modernističnega bloka v Kidričevem pri Ptuj. Ponudila se je odlična priložnost, da v okviru predmeta *Osnove estetike* analiziramo in raziskujemo različne vidike predmeta industrijskega oblikovanja: likovno-teoretskega in oblikovnega, kulturno-sociološkega, materialno-tehnološkega z namenom definiranja estetske komponente predmetov industrijskega oblikovanja. Ob koncu šolskega leta smo pohištvo razstavili kot mini zasebni interier, kjer so študenti svoja raziskovalna spoznanja predstavili na za ta namen oblikovanih plakatih. Razstavo smo naslovili »Uokvirjen pogled v intimo doma Zore Mlinarič«, saj jo lahko opazujemo skozi okno v mali galeriji v avli šole. Pripoveduje zgodbo o oblikovalskem slogu 60. let, o življenjskem stilu in estetskem okusu lastnice in tedanje družbe.

### Abstract

At the beginning of the academic year 2021/22 we have received an original furniture by Zora Mlinarič from the modernist block in Kidričevo near Ptuj. At lectures - *The Basics of Aesthetics*, we analysed and researched various aspects: art-theoretical and formative, sociological, material-technical and technological with main task define the aesthetic components of industrial design. At the end of the academic year, we exhibited the furniture as a mini private interior, where the students presented their research findings on posters designed for this purpose. We called the exhibition "A framed view into the intimacy of Zora Mlinarič's home", as it can be viewed through the window of the small gallery in the school lobby. It tells the story of the design style of the 60s, the lifestyle and aesthetic taste of the owner and the society of that time.



Sliki 1 in 2: Interier doma Zore Mlinarič, ki je razstavljen v mali galeriji avle na Višji strokovni šoli za les in oblikovanje Maribor, 2022

\* umetnostna zgodovinarica, doktorica znanosti, konservatorsko-restavratorska svetovalka, predavateljica na Lesarski šoli Maribor, Višji strokovni šoli, e-naslov: mateja-neza.sitar@lsmb.si



## 1 UVOD

Na študijskem programu Oblikovanje materialov smo v šolskem letu 2021/22 pri predmetu Osnove estetike izpeljali zanimiv projekt z naslovom *Interier nekega doma – Zamrznjen čas*, v okviru katerega smo na konkretnih primerih ohranjenega pohištva iz druge polovice 20. stoletja proučevali estetske značilnosti oblikovalskih predmetov. Poleti 2021 smo namreč v dar prejeli originalno pohištvo gospe Zore Mlinarič (rojene Erker) iz stanovanja v bloku, zgrajenem leta 1953 sredi modernističnega naselja v Kidričevem pri Ptujju.\* Proučevali smo vsak posamezni kos pohištva, širše okoliščine in obdobje, življenjski slog uporabnice, proizvajalce in pohištveno industrijo tistega časa itd. S pridobivanjem vpogleda v življenjski slog lastnice in tedanjo modo v opremljanju smo spoznali primer najbolj tipičnega zasebnega stanovanjskega interierja.

## 2 POUČENJE PRI PREDMETU OSNOVE ESTETIKE

Pri predmetu Osnove estetike spoznavamo različne vidike, ki vplivajo in soustvarjajo estetsko podobo likovne, arhitekturne in oblikovalske produkcije skozi zgodovino. Miselno, verbalno in pisno se urimo v opazovanju in proučevanju primerov likovnih umetnin in oblikovalskih izdelkov. Glavni namen je senzibiliziranje študentovih zaznav in njegove dojemljivosti za kritično opazovanje in razumevanje okolja, umetniške in oblikovalske produkcije ter kompleksnih procesov in raznovrstnih problematik in potreb družbe. S svojim bodočim kreativnim delom bodo namreč delovali in odgovarjali na potrebe posameznika in skupnosti, zato je pomembno, da je njihovo razumevanje različnih družbenih, umetniških, oblikovalskih, dediščinskih, okolijskih in ekonomsko-komercialnih procesov tako skozi zgodovino kot v sodobnosti kritično in poglobljeno. Le tako bo

---

\* Pohištvo je dar Zorinega vnuka, g. Vita Mlinariča. Projekt *Zamrznjen čas – Interier nekega doma* pri predmetu Osnove estetike; generacija 1. letnika 2021/22 na programu Oblikovanje materialov, Višja strokovna šola za les in oblikovanje Maribor. Avtorji plakatov: kredenca: Leila Furlan, Sara Gabor, Valentina Kreft, Klemen Rous; miza s štirimi stoli: Marcel Gajšt, Nik Gračner, Gregor Rezar; komoda in nočni omarici: Jessica Jaklin, Ana Hanžekovič, Eva Hanžekovič, Rok Trstenjak; kavč: Žan Matjašič, Jure Ričnik, Tilen Zavec; naslovni plakat *Uokvirjen pogled v intimo doma Zore Mlinarič*: Jessica Jaklin in Žan Matjašič. Mentorji: dr. Mateja Neža Sitar, Vlasta Čobal Sedmak, dr. Martin Klinc. Za darovanje pohištva se zahvaljujemo g. Vitu Mlinariču, za pomoč pri izvedbi projekta ravnatelju Miroslavu Novaku, za tehnično pomoč g. Aljažu in g. hišniku.

---

njihovo lastno snovanje in ustvarjanje kakovostno, estetsko dovršeno in obenem funkcionalno ter okolijsko ozaveščeno. Oblikovalec mora postati dovolj sugestibilen, da se lahko primerno oblikovalsko odziva na spreminjajoče se razmere v okolju, družbi, na tržišču.

Leta 2021 je bila zaradi zdravstvenih epidemičnih razmer še posebej aktualna tema interierja, saj smo veliko več časa preživljali doma in se ukvarjali z ureditvijo našega najintimnejšega življenjskega prostora. Pohištvena zapuščina družine Mlinarič je dala povod in idejo o zanimivem učnem poligonu za novo študijsko leto, ki je odlično sovpadal z razstavo v Muzeju za arhitekturo in oblikovanje v Ljubljani (MAO) z naslovom *Svet znotraj: oblikovanje modernih interierjev, 1930–danes* (<https://mao.si/press/svet-znotraj-oblikovanje-modernih-interierjev-1930-danes/>, 16. 11. 2022). Gre za prvič tako obsežno obravnavano temo interierja, v katerem preživimo največ časa, pa naj gre za zasebni interier – dom in delovno mesto ali javne prostore (npr. šole, vrtci, dvorane, bolnišnice, knjižnice, kopališča itd.). Gre za prostore, ambiente naših raznovrstnih vsakdanjih interierjev. Veže se na »ključnega akterja, ki subjektivno vzpostavlja interier oziroma interiernost – človeka; njegove dnevne rituale, praktične potrebe in način življenja« (<https://mao.si/press/svet-znotraj-oblikovanje-modernih-interierjev-1930-danes/>, 16. 11. 2022), kot so zapisali avtorji v spremnem besedilu k razstavi. Problematike, v kateri se prepletajo arhitektura, notranje oblikovanje in oblikovanje predmetov, so se lotili sistematično in celovito, tako v okviru arhitekture kot družbe. Razstavo, ki smo si jo s študenti oblikovanja materialov in lesarstva jeseni 2021 kot uvod v naš projekt tudi ogledali, je postregla z bogato arhivsko, fotografsko dokumentacijo in razstavljenimi originalnimi publikacijami. Posebej navdušujoče so bile originalne skice, načrti, najmanj je bilo konkretnih kosov pohištva, ki pa so bili zato toliko bolj impresivni za ogled v živo.



Slika 3: Ogled razstave *Svet znotraj*, MAO, 28. 10. 2021

Ključno prelomnico v oblikovanju interierja pri nas zaznamuje obdobje tridesetih let 20. stoletja, saj so zaradi sodobnega načina življenja arhitekti po individualnih naročilih bogatejših posameznikov pričeli v interierju ustvarjati nove modernistične ambiente, ki slavijo estetiko čistih linij in oblik brez okrasja, skratka minimalizem in značilnosti modernega oblikovanja, ki jih revolucionarno in celovito v konceptu *Gesamtkunstwerka* v vse nivoje oblikovanja (likovnega, arhitekturnega, prostorskega, predmetnega, grafičnega) vnese nemška šola za umetnost in oblikovanje Bauhaus.\* Pomembno vlogo v oblikovanju interierja sedaj dobi tudi prostor kot tak v smislu prostornosti, odprtosti, v povezovanju z naravo, pomembna je svetloba. Ključna sestavina ambienta tako postane tudi odprtost, pretočnost prostorov, ne zgolj opremljenost in pohištvo ter posledično nove razporeditve prostorov in zasnove tlorisa.

### 3 ZNAČILNOSTI INTERIERJA PO DRUGI SVETOVNI VOJNI

Posebej zanimivo obdobje predstavlja čas po drugi svetovni vojni, ko je bilo izdelano tudi pohištvo Zore Mlinarič. Osvoboditev je doprinesla ne samo »osvoboditev naroda«, temveč tudi »osvoboditev od težkega, nepotrebne okrasja ali od togih družbenih konvencij, ki so bile zapisane v strogo ločenih funkcijah prostorov, organizaciji

---

\* Obstaja obsežna bibliografija na to temo. Glej npr. Magdalena Droste, *Bauhaus. 1919 – 1933*, Updated Edition, Tachen 2019. Za nekaj ključnih podatkov glej: <https://www.vectornator.io/blog/bauhaus-movement/> (16. 11. 2022).

gospodinjskih opravil in izbiri pohištva».\* Ob Tovarni glinice in aluminija v Kidričevem je takoj po vojni med leti 1946 in 1964 zraslo novo stanovanjsko naselje s šolo, telovadnico, menzo, garažami. Tipse stanovanjske bloke znotraj še vedno ohranjenega in spomeniško zaščitene modernističnega naselja je zasnoval arhitekt Danilo Fürst (1912–2005),† funkcionalist, ki je uvajal nove stavbne tipe in eden od pionirjev gradnje montažnih stanovanjskih hiš ter modela hitre gradnje stanovanjskih blokov v Sloveniji. Naselje leži sredi borovega gozda in v bližini železnice, ki ločuje industrijski del od stanovanjskega. Gradnja odraža ravno to stanje duha po osvoboditvi. Novozgrajeni bloki s prostornimi tlorisi so zahtevali novo pohištveno opremo, ki so jo izdelovali serijsko v pohištvenih industrijskih obratih.

Trisobno stanovanje družine Mlinarič v izmeri 93 m<sup>2</sup> ima tipični tloris večine kidričevskih blokovskih stanovanj. Vstopimo v vežo, iz katere je vhod v stranišče, shrambo in kuhinjo na severni strani in na zahodni v večji osrednji bivalni prostor z izhodom na balkon na južni strani. Tukaj je bila dnevna soba z jedilnico, iz katere se je dostopalo na severu v ločen manjši prostor, v katerem je bila kuhinja ter v prostorno otroško sobo in spalnico z lastno kopalnico. Vsi prostori imajo velika okna, iz katerih se tako kot z balkona širijo pogledi na zelenice, drevje in bližnji gozd. To je ena od glavnih arhitekturnih zapovedi modernistično zasnovanega blokovskega naselja sredi narave, ki jih je v svojem kanonu petih točk arhitekture zapovedal že švicarsko-francoski arhitekt, urbanist, slikar, pisatelj in oblikovalec Le Corbusier (Charles-Édouard Jeanneret; 1887–1965), ki ga poznamo kot enega glavnih pionirjev modernistične arhitekture.

Slika 4 prikazuje novozgrajeno blokovsko stanovanje, kakršna so opremljali na primer s t. i. funkcionalno in higiensko kuhinjo Branke Tancig, ki je bila izdelana leta 1954 v Tovarni pohištva Maribor in prvič razstavljena na Mariborskem tednu 1954. T. i. laboratorijska kuhinja je standardiziran modularni sistem, katerega namen je čim bolj racionalizirano gibanje uporabnika, kar je še danes temeljna lastnost načrtovanja sodobne kuhinje.

---

\* Glej op. 4.

† Več o tem dr. Eva Sapač: *Dediči prostora, varuhi pomnikov*, Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Maribor, Maribor 2021, str. 347–349. <https://www.zvkds.si/sites/www.zvkds.si/files/uploads/files/publication/dedici-prostora-all-spread-lr.pdf> (20. 11. 2022).



Slika 4: Funkcionalna in higienična kuhinja Branke Tancig

Vir: razstava *Svet znotraj*, 28. 10. 2021; Koren, 2017

Na sliki 5 je oprema spalnice stanovanja v Kidričevem. Levo je omara iz 60. let, ki spada v komplet komode, nočnih omaric in postelje, desno pa bela vgradna omara, izdelana ob vselitvi družine Mlinarič, domnevno leta 1953.



Slika 5: Oprema spalnice stanovanja v Kidričevem

Ob ogledu stanovanja leta 2021 je bilo med še ohranjenim originalnim prvotnim pohištvom iz 50. let 20. stoletja opaziti bele vgradne omare v spalnici. Sicer pa pohištveni kosi, ki smo jih prejeli na Lesarsko šolo, večinoma datirajo v 60. leta. Jedilna miza, kredenca in kavč so bili narejeni v Marlesu – Lesni in pohištveni industriji Maribor v Limbušu, kot izpričujejo dokumentacijske nalepke na pohištvu. Iz nalepke na raztegljivi mizi *Alberta* izvemo natančne podatke o imenu,

---

proizvajalcu, sestavi in materialih. Zanimiv je preprost način, kako jo raztegemo, le dvignemo zgornjo kvadratno mizno ploščo in jo po vodilih potegnemo nad štiri noge. Izvemo pa tudi podatke o imenu in materialih, s katerimi je izdelan kavč *Igor*, klasičnega sproščenega dizajna z belo-črnimi progami in s snemljivimi naslonili za roke. V oblikovanju naslonjala in naslonil za roke pri kavču in prav tako pri oglati kvadratni mizi z štirimi oblimi nogami je zelo preprosto, a učinkovito zajet oblo-oglati kontrast. Stoli A529/3 preprostega, a anatomske udobnega oblikovanja, izhajajočega bolj iz dediščine Thonetovih stolov kot modnih modernističnih tokov, so bili serijsko izdelani v Drvni industriji Vrbovsko. Kuhinjska omara oz. kredenca je bila izdelana leta 1961. Gre za tip nerazstavljive omare, v kateri so kombinirane različne shranjevalne enote: vitrina s pomičnimi stekli, predali in večji shranjevalni prostori s policami, ki se odpirajo z vratci. Spominja na svoj prototip, t. i. televizijsko kredenco, kot jo je v 50. letih zasnoval Stanko Romih, izdelovala pa Tovarna pohištva Maribor (*Koren, 2017*). V Tovarni 22. julija v Idriji so bili leta 1965 izdelani komoda z ogledalom in nočni omarici (najbrž tudi omara in postelja), ki s svojim temnejših furnirjem, kombiniranim s prefinjeno oblikovanimi medeninastimi detajli čeveljčkov na nogah, ročajev in vertikalnih tankih linij ob robu predalov in vratc kažejo elegantnejši karakter in s tem prefinjen okus lastnice pri opremljanju spalnice.

Miniaturni stanovanjski ambient dopolnjujeta še viseči svetilki, od katerih je najbolj znana Meblova viseča stropna svetilka iz 70. let 20. stoletja. Je preproste okrogle oblike, prepoznavne rumene barve, visi na zelo praktičnem vzmetnem kablu, s katerim lahko nastavljamo višino, in je eden najbolj prepoznavnih kosov opreme domačih interierjev bivše Jugoslavije. Morda gre prav za model Jolly, ki sta ga v sodelovanju izdelala Meblo in Harvey Guzzini.\*

---

\* Oblikovalec Luigi Massoni jo je zasnoval za podjetje Harvey Guzzini leta 1968, izdelovali pa so jo v podjetju Meblo (<https://spletna-starinarnica.si/izdelek/stropna-luc-meblo-2>, 20. 11. 2022).



Slike 6, 7 in 8: Detajli pohištva – dokumentacijska nalepka s podatki za kredenco; prikaz sistema raztegovanja mize *Alberta*; medeninasti ročaji na komodi.

V kidričevskem stanovanjskem naselju se tako napredno odraža duh časa, trendov širšega evropskega prostora, družbenega in tehnološkega razvoja pri nas, ki je posledica ekonomsko-političnih razmer in gospodarskega razvoja povojnega obdobja, še posebej zaradi razcvetele lesne pohištvene industrije. Ker prostoru, domu dajemo podobo, energijo tisti, ki v njem živimo, dom torej najbolj definira osebna zgodba uporabnika, je za nas pomemben življenjepis in raziskovanje življenjskega sloga uporabnika (družina, hobiji, značaj, izobrazba, poklic, družbeni položaj itd.).

Obravnavane kose pohištva smo uporabili kot učni poligon, ki se je začel z ogledom razstave MAO v Ljubljani *Svet znotraj: oblikovanje modernih interierjev, 1930–danes* (ga. Maja Vardjan), nadaljeval s predstavitvijo materialnega in tehnološkega vidika ter konserviranja in restavriranja pohištva (dr. Martin Klinc), z analizo oblikovalskega predmeta (ga. Mateja Neža Sitar) in oblikovanjem plakata (ga. Vlasta Čobal Sedmak).

Analizo o zgodovinskih okoliščinah, funkcionalnih, fizično-oblikovnih in materialnih lastnostih posameznih kosov pohištva so študenti izvajali pri predmetu Osnove estetike, in sicer razdeljeni v štiri skupine po spodaj navedenih kategorijah čez celo šolsko letu. Rezultate so predstavili pisno v okviru seminarskih nalog, ustvarjalno z izdelavo plakatov ter ustno ob zaključku semestra ob estetski in učinkoviti postavitvi pohištva Zore Mlinarič v mali galeriji Lesarske šole.

Obravnavali smo naslednje sklope: osnovni podatki in zgodovinski okvir (opis predmeta, čas nastanka); podatki o lastniku in nahajališču in arhitekturi, za katero je bilo pohištvo izdelano, o značilnostih obdobja (umetnostno-kulturno-gospodarsko-družbeno-politično); podatki o izdelovalcu, proizvajalcu itd., o fizičnih lastnostih in oblikovni razčlenitvi (material, tehnika, tehnologija izdelave; prisotnost in podatki dokumentarnih nalepk; analiza likovnih prvin: forma, tekstura, razmerja, proporci, konstrukcija: skeletna/masivna; morfološki slog: ploskovit/plastični/slikovit); namembnost in funkcija oz. kompleks funkcij (*Papanek, 1973*), materialno stanje in predlog vzdrževanja ali morebitnega konserviranja-restavriranja oz. rekonstrukcije. Raziskovali smo zgodovinska izhodišča (*Quarante, 1991*) in oblikovalski slog (modernizem v likovni umetnosti, arhitekturi, oblikovanju; slovenska lesna pohištvena industrija in oblikovalci druge polovice 20. stoletja). Osredotočali smo se na raziskovanje estetskih zakonitosti industrijskega oblikovanja (čustveni, spoznavni, intelektualni, psihofiziološki, kulturni, funkcionalni, družbeni, zgodovinski in tehnološki ter dejavniki harmonije) (*Quarante, 1991*), med katere spadajo dejavniki harmoničnosti, kulturni in socialni dejavniki, funkcionalni dejavniki, življenjski slogi, zgodovinski in tehnološki dejavniki), ter se na koncu dotaknili potrošniško-komercialnega vidika industrijskega oblikovanja (fenomen oblikovalskih ikon) (*Lušin, 2011*).







Slike 9–11 : Razstava študentov 1. letnika generacije 2021/22 z naslovom *Uokvirjen pogled v intimo doma Zore Mlinarič*, junij 2022, mala galerija v avli Lesarske šole Maribor

Dragocenost tega projekta je bilo povezovanje spoznanj, ki smo jih pridobili pri predmetu Osnove estetike, z znanji drugih predmetov, npr. s področja materialne ohranjenosti in konserviranja-restavriranja (dr. Martin Klinc) ter predstavitvenih tehnik (Vlasta Čobal Sedmak) s skupnim ciljem, da se pridobljena spoznanja in veščine prepletajo in okrepijo v uporabno znanje. Študenti so tako pri pretežno teoretičnem predmetu Osnove estetike tokrat na konkreten in precej otipljiv način spoznavali pohištvo serijskega industrijskega oblikovanja 60. let 20. stoletja.

## 4 ZAKLJUČEK

Z razstavo je prikazan izsek stanovanjske bivalne kulture iz kakovostno in napredno zasnovanega modernističnega blokovega naselja iz 50. let 20. stoletja, ki so ga zgradili za delavce tedanje Tovarne glinice in aluminija v Kidričevem. Ob spoznavanju izbranih kosov pohištva smo spoznavali življenjsko zgodbo lastnice Zore Mlinarič, ki je bila rdeča nit našega projekta. Pohištvo odraža osebni intimni vidik njenega domačega interierja, ki smo ga z nekaj originalnimi kosi predstavili v mali galeriji avle na Lesarski šoli Maribor. Razstava je spomin na njeno življenjsko zgodbo, odraža njen življenjski slog, ki ga je ključno raziskati za potrebe analize interierja in izbranih kosov pohištva nekega uporabnika. Določene družbene skupine ljudi izbirajo določen stil pohištva, specifične oblike in materiale za opremo svojih interierjev. Prav tako je pomembno, o kakšnih zgodovinskih, tehnoloških in družbeno-ekonomskih okoliščinah govorimo. Za gospo Mlinarič smo ugotavljali, da je opremljala svoj novi dom leta 1953, v času nove države Jugoslavije in obenem v času, ko je interier osvobojen težkega masivnega pohištva in okraskov. Na eni strani je zanjo značilen utilitaristični življenjski slog, zelo pogost za generacije po drugi svetovni vojni, bila je izjemno ekonomična, pragmatična, cenila je tradicionalne vrednote (dom, družina). Na drugi strani pa bi jo pri izbiri preverjenih, ustaljenih in klasičnih oblik, npr. mize, stolov in kavča, predvsem pa elegantne opreme spalnice, lahko uvrstili v konformistični življenjski slog, za katerega je značilna resnost, udobje, kvaliteta, naklonjenost predmetom klasičnega oblikovanja (*Quarante, 1991, 114*).

Sklenemo lahko, da se v njenem pohištvu prepričljivo in otipljivo zrcalijo takratne družbene vrednote, modni trendi, tehnološki dosežki, spremembe v arhitekturnem in urbanističnem snovanju ter oblikovalske novitete v lesni pohištveni industriji tako na slovenskih tleh kot z območja bivše jugoslovanske države.

## 5 VIRI

*Bauhaus*. (online). (pridobljeno 16. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://www.vectornator.io/blog/bauhaus-movement/>.

*Dediči prostora, varuhi pomnikov*, Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Maribor. (online). 2021. (pridobljeno 20. 11. 2022). Dostopno na naslovu:

---

<https://www.zvkds.si/sites/www.zvkds.si/files/uploads/files/publication/dedici-prostora-all-spread-lr.pdf>.

Droste, M. *Bauhaus. 1919–1933*. Updated Edition. Tachen, 2019.

Koren, M. *Debata o kuhinji / Kitchen debate*. Razstavni katalog. Maribor: Pokrajinski muzej Maribor, 2017.

Koren, M. Začetki industrializacije mizarstva v Mariboru. *Kronika*, 2018, let. 66, str. 253–264.

Koren, M. Razvoj oblikovanja serijskega kuhinjskega pohištva v Mariboru v obdobju med letoma 1946 in 1990. *Časopis za zgodovino in narodopisje*, 2020, let. 19, št. 1, str. 84–107.

Ledinek Lozej, Š. Frankfurtska ali švedska kuhinja? Prispevek k zgodovini migracij in prilaščanja oblik(ovanja). *Etnolog*, 2016, št. 26, str. 127–146.

Lušin, D. Ikone industrijskega oblikovanja. *Ars et humanitas*, let. 5, št. 2, str. 199–210. (online). 2011. (pridobljeno 20. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-J82KJX4R/45abd523-617a-4935-8c4f-65bcb173e34e/PDF>.

*Meblo 2*. (online). (pridobljeno 20. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://spletna-starinarnica.si/izdelek/stropna-luc-meblo-2>.

Papanek, V. *Dizajn za stvarni svijet*. Split, 1973.

Quarante, D. *Osnove industrijskog dizajna*. Zagreb, 1991.

*Svet znotraj: oblikovanje modernih interierjev, 1930–danes*. 8. 7.–28. 11. 2021, Muzej za arhitekturo in oblikovanje. (online). (pridobljeno 16. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://mao.si/press/svet-znotraj-oblikovanje-modernih-interierjev-1930-danes/>.

# SODELOVANJE MED LESARSKO ŠOLO MARIBOR IN PARTNERSKIMI PODJETJI

## Metoda VRANJEK\*

### **Povzetek**

*Izobraževalni program Višje strokovne šole je zasnovan na intenzivnem sodelovanju s podjetji, saj študenti opravijo letno 10 tednov praktičnega izobraževanja. Pridobivanje obrtnih delavnic in podjetij, kjer pridobijo študenti kvalitetna znanja kot nadgradnjo srednješolskega znanja, je ena izmed dejavnosti, ki zahteva kar precej angažiranosti. Poleg praktičnega izobraževanja sodelujemo z delodajalci tudi na področju izdelave diplomskih del, smo pa tudi vedno dobrodošli na ogledu proizvodnje v okviru strokovnih ekskurzij. Na šoli se trudimo, da nabor relevantnih podjetij širimo, v zadnjih letih pa nas velikokrat kontaktirajo tudi podjetja sama, saj zaradi pomanjkanja delovne sile iščejo bodoče delavce.*

### **Abstract**

*The educational program of the higher professional school is based on intensive cooperation with companies, as students complete 10 weeks of practical training each year. Acquiring craftsmen and companies, where students acquire quality knowledge as an upgrade to secondary school knowledge, is one of the activities that requires quite a bit of engagement. In addition to practical training, we also cooperate with employers in the field of thesis production, and we are also always welcome to visit production as part of professional excursions. At the school we are trying to expand the range of relevant companies, and in recent years we have also been contacted by companies themselves, as they are looking for future workers due to the lack of manpower.*

## **1 UVOD**

Lesarska šola Maribor ima dve organizacijski enoti, Srednjo lesarsko in gozdarsko šolo ter Višjo strokovno šolo. Tako dijaki obeh smeri kot tudi študenti obeh programov imajo v svojem izobraževalnem programu predvideno precejšnje število ur praktičnega izobraževanja. Pri dijakih je število ur različno od vrste programa, letnika in tudi smeri in se giblje med dvema in osmimi tedni na letni ravni. (<https://srednja.lsbm.si/za-dijake/solski-koledar/>, 25. 11. 2022). Pri študentih je v katalogih znanja predpisano 10 tednov na letni ravni za oba programa (<https://cpi.si/poklicno-izobrazevanje/izobrazevalni-programi/programi/vsi/>, 25. 11. 2022).

---

\* univ. dipl. inž. les., predavateljica Lesarske šole Maribor, Višje strokovne šole, zaposlena na Lesarski šoli Maribor, e-naslov: [metoda.vranjek@lsmb.si](mailto:metoda.vranjek@lsmb.si)

---

## 2 NAČINI SODELOVANJA MED ŠOLO IN PODJETJI

### 2.1 PRAKTIČNO IZOBRAŽEVANJE

Velik delež naših študentov, vsaj v programu lesarstva, so bivši dijaki naše srednje lesarske šole. Ti so v svojem predhodnem izobraževanju opravili že veliko ur praktičnega izobraževanja, zato večina dobro pozna vsaj eno podjetje ali obrtnika, nekateri pa so se v času srednješolskega izobraževanja praktično izobraževali tudi pri več delodajalcih. Te študente lahko delimo v dve skupini, in sicer v tiste, ki ostanejo pri istem delodajalcu še v času študija, in tiste, ki si poiščejo novo delovno mesto z namenom pridobitve novega znanja in tudi točno vedo, katero praktično znanje še iščejo. Težje pridobijo delovno mesto tisti študenti, ki nimajo lesarske srednješolske izobrazbe in jim je delo z lesom pravzaprav čisto tuje, razen tega, kar spoznajo med laboratorijskimi vajami v delavnicah. Te študente pošljemo na praktično izobraževanje v točno določena podjetja, kjer jih dejansko naučijo dela z lesom od osnov. Tem delodajalcem se za ves njihov trud s študenti, poleg vsega ostalega dela, še posebej zahvaljujemo, saj ti študenti na zagovorih praktičnega izobraževanja trud mentorjev redno pohvalijo. Največkrat pa je njihov komentar: »Sedaj šele vem, kaj vse in kako se lahko z lesom naredi.«

Študenti, ki se vpisujejo v program oblikovanje materiala, prihajajo iz zelo različnih srednjih šol in večina z lesom še nikoli ni delala. Naši predavatelji, inštruktorji in laboranti se že v času teoretičnega dela izobraževanja trudijo, da jim les kot material čim bolje predstavijo, saj se veliko laboratorijskih vaj izvaja v šolskih delavnicah. Študenti tega programa si poiščejo praktično izobraževanje v različnih oblikovalskih ateljejih, društvih, so pa tudi takšni, ki iščejo praktično znanje v manjših specializiranih delavnicah (restavratorstvo, rezbarjenje, oblikovanje manjših lesenih izdelkov in podobno).

Za lažje iskanje ustreznega delovnega mesta za praktično izobraževanje je na šoli seznam partnerskih podjetij, ki se letno osvežuje glede na podpisane tripartitne pogodbe. Študenti imajo seznam podjetij kot referenco pri iskanju praktičnega izobraževanja, hkrati jim pomagamo pri iskanju novih podjetij, ki ustrezajo minimalnemu standardu šole in jih organizatorji tudi preverjamo. Med izvedbo praktičnega izobraževanja organizatorji izvajajo napovedane in nenapovedane obiske v podjetjih ter telefonske razgovore. Ustreznost podjetij in mentorjev se izkustveno preverja pred

podpisom tripartitne pogodbe, medtem ko se ustreznost razporeditve študenta na delovno mesto preverja med obiskom podjetja. Pred začetkom izvajanja praktičnega izobraževanja šola podjetjem predlaga, da se mentorji udeležijo brezplačnega 24-urnega usposabljanja za mentorje. Precej podjetij ima sistem mentorjev že dobro vzpostavljen. Podjetje s podpisom pogodbe zagotavlja ustreznost usposobljenosti in kompetenc mentorjev prakse.

Zadovoljstvo udeležencev praktičnega izobraževanja spremljata organizatorja PRI. Mentorjem v podjetju se po zaključku praktičnega izobraževanja pošlje spletna anketa o zadovoljstvu, v sklopu katere smo pridobili tudi podatek, da se mentorji ne želijo oz. nimajo časa udeleževati okroglih miz in ostalih srečanj mentorjev, saj to preveč moti njihovo delo.

Mnenje o zadovoljstvu študentov ravno tako preverimo s spletno anketo. Končno oceno zadovoljstva študentov pridobimo tudi neposredno na ustnem zagovoru izpita iz PRI (*Samoevalvacijsko poročilo, 2020–2021*).

## **2.2 STROKOVNE EKSKURZIJE**

Strokovne ekskurzije so del izobraževalnega programa višjega strokovnega izobraževanja. Vsako študijsko leto organiziramo eno do dve strokovni ekskurziji za posamezni letnik in program. Izbiramo ogled pri naših partnerskih podjetjih, vzporedno pa jim ponudimo tudi ogled aktualnih novosti in razstav, projektov in podobnega. V zadnjih dveh letih smo zaradi pandemije bili prisiljeni te ogled opustiti, vendar smo si v tekočem študijskem letu že ogledali gradnjo večnadstropnega lesenega stanovanjskega objekta v Kungoti, proizvodnjo podjetja Murales in stalno zbirko Pokrajinskega muzeja na Ptuju. Sodelovanje s podjetji je tudi na tem področju zelo uspešno, saj so naši obiski vedno dobrodošli, čeprav se zavedamo, da z obhodom skozi proizvodnjo kljub organiziranosti motimo naravni tok proizvodnje.

Organiziramo tudi ekskurzije v tujino, kjer se študentom poleg ogleda aktualnih sejmov omogoči še ogled znamenitosti in zanimivih podjetij. Zadnja strokovna ekskurzija v tujino pred pandemijo je bil ogled IMM pohištvenega sejma v Kölnu in ogled tovarne Thonet ter muzeja z izdelki krivljenega lesa Michaela Thoneta v Frankenbergu v Nemčiji.

## 2.3 DIPLOMSKA DELA

Kot je navedeno v Pravilih o izdelavi diplomskega dela in diplomskem izpitu, člen 4 (2014), mora biti diplomsko delo »rezultat samostojnega strokovnega (in praktičnega) dela študenta. Usmerjeno naj bo v kritično reševanje izbrane zadeve iz prakse (strokovna uporabna tema). Diplomsko delo lahko izjemoma obravnava tudi temo, ki ni vezana na konkretno organizacijo, vendar pa celovito obsega področja programa, v katerem se študent izobražuje (splošna strokovna tema).« Študenti si že med praktičnim izobraževanjem najdejo različne strokovne teme. V skladu z mentorji v podjetju, delodajalci in mentorji diplomskega dela se odločijo o ustreznosti, smiselnosti in uporabnosti obdelave željene teme v diplomskem delu. Z interesom in usklajenostjo vseh deležnikov so nastale in nastajajo zelo dobra in uporabna diplomska dela. Vsekakor je treba omeniti tudi tista diplomska dela, ki nastanejo z namenom formiranja novega lastnega podjetja oz. iskanjem lastne poslovne poti.

Tudi preko takšnih ali drugačnih tipov diplomskih del nastajajo in ostajajo zelo uspešne povezave s šolo, tako z vidika nudenja praktičnega izobraževanja in sodelovanja v različnih projektih, kot tudi sprejemanja tujih študentov z namenom izobraževanja preko projekta Erasmus.

## 3 USTVARJANJE IN ŠIRJENJE MREŽE PODJETIJ

Študenti višje strokovne šole prihajajo iz štajerskega dela Slovenije, izjemoma pa tudi s Koroške, iz osrednje Slovenije ali pa tudi iz dolenjske regije. To so posamezniki, ki v naši šoli vidijo prednosti, ki jih druge podobne izobraževalne ustanove na njihovem območju nimajo. Kljub temu, da vsaj polovica študentov, predvsem tistih bolj oddaljenih, stanuje med študijem v Mariboru, si delovno mesto za praktično izobraževanje iščejo v domačem kraju. Razlog je največkrat poznavanje podjetij in možnost kasnejše zaposlitve. Glede na to, da spremljamo zaposljivost naših diplomantov, se vsaj polovica dejansko zaposli v podjetju, kjer so opravljali praktično izobraževanje. Ker se študenti odločajo za manjša oz. srednje velika podjetja in ker se tudi kraji bivanja študentov iz leta v leto spreminjajo, se je v času delovanja višje strokovne šole nabralo veliko število potencialnih partnerskih podjetij. Z veliko večino podjetij sodelujemo enkrat ali pa ponovno z nekajletnim zamikom.

Ker želimo pridobiti čim več podjetij, ki bi redno sprejemala naše študente na praktično izobraževanje, smo v letu 2019 pripravili prvo Borzo kadrov. Organizirali smo predstavitev zainteresiranih podjetij v avli šole in neposredni stik z dijaki in študenti. Z odzivom obeh strani smo bili zelo zadovoljni. Naslednji dogodek smo imeli že pripravljen za oktober 2020, vendar smo ga morali zaradi pandemije odpovedati.

Ves čas pandemije smo s podjetji vzdrževali telefonske stike, kjer so izrazili željo, da bi se dogodek iz leta 2019 še ponovil. Marsikateri delodajalec je izpostavil težavo pomanjkanja kadra, zato bi radi pridobili dijake ali študente na praktično izobraževanje, ki bi jih glede na interes kasneje lahko zaposlili.

Poleg tega so na šolo pošiljala zanimanje za izvajanje praktičnega izobraževanja za dijake in študente tudi podjetja, s katerimi še nismo sodelovali. V takšnih podjetjih smo najprej opravili ogled in pogovore, nato pa smo jih povabili k sodelovanju.

7. novembra 2022 smo zopet organizirali Borzo kadrov. Odziv podjetij je bil res dober, saj se je dogodka udeležilo 15 podjetij: TO-BI, KAGER HIŠA, MURALES, ARCONT, MIZARSTVO TAJHMAJSTER, OZARA, MARLES HIŠE MARIBOR, MARLES PSP, MILES LESNE TEHNOLOGIJE, LESNINA MMS, FAGUS GIS, GAŠPER TRŽENJE, SLOVENSKI DRŽAVNI GOZDOVI, MICRO+POLO in METALIKA.



Slika 1: Utrip na dogodku »Borza kadrov«

Devet podjetij je pripravilo tudi bolj izčrpno predstavitev v učilnicah, ki so se jih udeležili ciljni dijaki in študenti.





Slika 2: Predavanja posameznih podjetij v učilnici

Tudi letos je bilo zadovoljstvo na obeh straneh, saj je bil utrip dogovarjanj zares živahen in konstruktiven. Predstavniki podjetij so predstavitve opravili veliko bolj sproščeno, kot bi jih med pogovorom v lastnih pisarnah, tako da so dobili študenti marsikatero informacijo, ki je drugače morda ne bi.

#### **4 ZAKLJUČEK**

Vzpostavitev konstantne mreže partnerskih podjetij je za višješolsko izobraževanje zelo pomembna. Zato se tako študenti kot tudi zaposleni trudimo vzpostaviti stik s potencialnimi delodajalci na celotnem območju, od koder prihajajo naši študenti. Le tako lahko študentom ob začetku študija ponudimo nasvete in pomoč pri iskanju praktičnega izobraževanja, saj imajo nekateri študenti tudi bolj specifične zahteve glede praktičnega izobraževanja. V vseh letih delovanja se je nabor podjetij močno razširil, tako da lahko študenti izbirajo med klasičnimi lesnopredelovalnimi podjetji in zelo specializiranimi delavnicami. Potencialne delodajalce poskušamo pridobiti tudi z različnimi dogodki, od katerih je dogodek, ki smo ga poimenovali Borza kadrov, najbolj odmeven.

Po dveletni prekinitvi zaradi pandemije je bila letošnja organizacija ponovno zelo uspešna. Sklep ob zaključnem delu dogodka je tako bil, da ga vsekakor pripravimo tudi v prihodnjem študijskem letu.

## 5 VIRI

*Lesarska šola Maribor, srednja lesarska in gozdarska šola – šolski koledar.* (online). (pridobljeno 20. 11. 2022). Dostopno na naslovu: lsmb.si.

*Pravila o izdelavi diplomskega dela in diplomskem izpitu.* (online). 2014. (pridobljeno 22. 11. 2022). Dostopno na naslovu: [https://visja.lsmb.si/dokumentacija/interni-akti/Pravila\\_o\\_izdelavi\\_DD\\_in%20DI-dop.9.1.19.pdf](https://visja.lsmb.si/dokumentacija/interni-akti/Pravila_o_izdelavi_DD_in%20DI-dop.9.1.19.pdf).

*Programi višješolskega strokovnega izobraževanja.* (online). (pridobljeno 5. 12. 2020). Dostopno na naslovu: <https://cpi.si/poklicno-izobrazevanje/izobrazevalni-programi/programi/vsi/>.

*Samoevalvacijsko poročilo 2020–21.* (online). (pridobljeno 22. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://visja.lsmb.si/wp-content/uploads/2022/02/SAMOEVALV.POROCILO-2020-21.pdf>.

## ETIČNO VODENJE

Martina PRAPERTNIK\*

### **Povzetek**

*V današnjem svetu se organizacije in vodje soočajo z vrsto izzivov, ki zahtevajo etično vodenje. Ti izzivi vključujejo zapletene etične dileme, kot so nasprotja interesov, diskriminacija in izkoriščanje. Bistvo etičnega vodenja je sprejemanje moralno pravih in dobrih odločitev, tudi če te odločitve niso priljubljene ali enostavne. Gre za pripravljenost zagovarjati tisto, kar je prav, tudi ob nasprotovanju ali kritiki. Ta vrsta vodenja je bistvena v današnjem zapletenem in globaliziranem poslovnem okolju, kjer lahko dejanja vodij pomembno vplivajo na življenja drugih, pa tudi na ugled in uspeh organizacije.*

### **Abstract**

*In today's world, organizations and leaders face a series of challenges that require ethical leadership. These challenges include complex ethical dilemmas such as conflicts of interest, discrimination and exploitation. The essence of ethical leadership is making morally right and good decisions, even if those decisions are not popular or easy. It is a willingness to stand up for what is right, even in the face of opposition or criticism. This type of leadership is essential in today's complex and globalized business environment, where the actions of leaders can significantly affect the lives of others, as well as the reputation and success of the organization.*

## 1 UVOD

Tradicionalno prepričanje o vodenju temelji na predpostavki, da so glavni cilji vodij usmerjanje, vplivanje in motiviranje zaposlenih, da bi ti čim bolje opravili naloge, potrebne za doseganje ciljev organizacije (Možina, 1994). To prepričanje se je začelo spreminjati v 21. stoletju, in sicer v smeri, da je odgovornost vodij, poleg prej naštetega, tudi zagotavljanje standardov moralnega in etičnega ravnanja znotraj organizacije (Seidman, 2010).

Kljub temu, da so ljudje od nekdaj cenili poštenost in zaupanja vredne voditelje, pa je bilo do leta 2005 področju etike in s tem etičnemu vodenju namenjeno bolj malo pozornosti. To se je spremenilo, ko so se začeli ponavljati škandali vodij, porast neetičnih praks v organizacijah in večanje individualizma ter s tem manjša dovzetnost za skupnost in skupno dobro v družbi. Posledično sta ugled in spoštovanje managerskega poklica močno upadla. Vse to je pripeljalo do vedno

---

\* univ. dipl. oec., referent Višje strokovne šole, Lesarska šola Maribor, e-naslov: referat@lsmb.si

večjega zanimanja in raziskav na področju etičnosti vodenja ter do jasno izraženih pričakovanj, da morajo vodilne položaje v organizacijah zasesti ljudje, ki so odgovorni in imajo visoke etične standarde, ki delajo za skupno dobro in sprejemajo odločitve, ki so v dobro organizacije.

## 1.1 ETIKA

Etika je filozofska disciplina, katere pojem sega v čas Aristotela in Platona, ime pa izvira iz grške besede *ethos*, kar pomeni značaj, nprav oz. način življenja. Etika daje odgovore na vprašanja, kako naj ljudje ravnamo v konkretnih situacijah, da bodo naša dejanja v skladu z etičnim pojmom dobrega in kako naj se živi, da bo naše življenje moralno (<https://www.teof.uni-lj.si/uploads/File/BV/BV2021/04/Petkovsek.pdf>, 4. 12. 2022).

Etika, ne glede na to, ali se uporablja za poslovno, pravno ali katero koli drugo poklicno prakso, izhaja iz univerzalnih vrednot, med katere štejemo poštenost, resničnost, zanesljivost, spoštovanje drugih, pravičnost, zmernost, modrost in preudarnost.

Splošna načela etike in etičnega obnašanja so znana vsakemu podjetniku, toda sodobni načini komuniciranja in poslovanja prinašajo veliko izzivov in dvomov. Zaradi prodiranja socialnih medijev, kjer je veliko neetičnega obnašanja, je poslovna etika nenehno pred izzivi. Mnogokrat je namreč zelo težko ločevati med etično in neetično prakso.

V današnjem času globalizacije in različnih kultur so etične prakse prevzele velik pomen v medsebojnem delovanju. Odnosi med različnimi strankami so oblikovani po etičnih principih in praksah ter temeljijo na medsebojnem zaupanju. Podjetja, ki so prepoznavna po svoji etičnosti in delajo pošteno ter so ekološko naravnana, privabljajo najboljše kadre, zaposleni ne odhajajo, privabljajo nove stranke in njihova donosnost se izboljšuje.

Etika je torej temelj uspešnega poslovanja podjetja in ni uspešnega podjetja, ki ne bi propagiralo etike in etičnih principov poslovanja.

---

## 2 ETIČNO VODENJE

Etično vodenje je vrsta vodenja, ki ga vodijo etična načela in vrednote. Je ključen dejavnik pri oblikovanju ugleda organizacije med zaposlenimi, med konkurenti in nasploh v zunanjem okolju.

V današnjem svetu je etično vodenje pomembnejše kot kdaj koli prej. Ker se organizacije in vodje soočajo z vse večjimi izzivi in zapletenimi etičnimi dilemami, etično vodenje zagotavlja osnovo za sprejemanje moralno pravih in pravičnih odločitev in dejanj.

Zelo nazorno o pomembnosti etičnega vodenja povzema znana misel Warrena Buffeta, in sicer: »Potrebnih je 20 let, da zgradimo ugled, in pet minut, da ga uničimo. Če razmislite o tem, boste stvari naredili drugače« (*Economy*, 2015).

Raziskave so pokazali, da neetično vedenje vodij lahko organizacije stane ogromno denarja. Kot primer so vzeli ZDA, kjer nekatere njihove organizacije zaradi takšnih vodij izgubljajo več milijard dolarjev. Na račun slabega ugleda podjetja izgubljajo tudi do 41 % tržne vrednosti. In če neetično vodenje negativno vpliva na zunanji ugled organizacije, prav tako povzroča negativne posledice pri zadovoljstvu in odnosih pri zaposlenih, kar posledično povzroča nižjo produktivnost zaposlenih, večjo odsotnosti z dela in posledično nižje zadovoljstvo z delom (<https://psihologijadela.com/2022/12/02/eticno-vodenje-da-prosim/>, 4. 12. 2022).

Eno od ključnih načel etičnega vodenja je zavezanost poštenemu ravnanju. Etični vodje so pri komuniciranju in sprejemanju odločitev pošteni in pregledni ter odgovarjajo za svoja dejanja. Prav tako so pošteni in nepristranski ter vse posameznike obravnavajo spoštljivo in dostojanstveno, ne glede na njihov položaj ali status.

Bistvo etičnega vodenja je sprejemanje moralno pravih in dobrih odločitev, tudi če te odločitve niso priljubljene ali enostavne. Gre za pripravljenost zagovarjati tisto, kar je prav, tudi ob nasprotovanju ali kritiki. Ta vrsta vodenja je bistvena v današnjem zapletenem in globaliziranem poslovnem okolju, kjer lahko dejanja vodij pomembno vplivajo na življenja drugih pa tudi na ugled in uspeh organizacije.

Za učinkovito etično vodenje je pomembno imeti jasen nabor vrednot in načel, ki usmerjajo njegovo ravnanje. Te vrednote in načela je treba sporočiti vsem posameznikom v organizaciji ter jih dosledno podpirati in krepiti v vseh medsebojnih odnosih in pri sprejemanju odločitev.

## 2.1 ZNAČILNOSTI ETIČNEGA VODENJA

Ena od ključnih značilnosti etičnega vodenja je integriteta. To pomeni biti pošten in pregleden v vseh medsebojnih odnosih in odločitvah ter biti pripravljen prevzeti odgovornost za svoja dejanja. Integriteta vključuje tudi doslednost pri svojih prepričanjih in vrednotah ter delovanje v skladu z njimi.

Druga pomembna značilnost etičnega vodenja je pravičnost. To pomeni spoštljivo in enakopravno obravnavanje vseh posameznikov v organizaciji ter zunanjih deležnikov. Vključuje tudi objektivnost in nepristranskost pri sprejemanju odločitev ter zagotavljanje, da imajo vsi posamezniki enake možnosti za uspeh.

Tretja ključna značilnost etičnega vodenja je odgovornost. To pomeni pripravljenost prevzeti odgovornost za svoja dejanja in odločitve ter pripravljenost soočiti se s posledicami teh dejanj in odločitev. Vključuje tudi odprtost za povratne informacije in kritike ter pripravljenost učiti se iz napak.

Etično vodenje je bistven vidik uspešnega vodenja v današnjem svetu. S postavljanjem trdnih etičnih temeljev lahko vodje ustvarjajo pozitivno delovno okolje, ohranjajo integriteto in ugled svojih organizacij ter gradijo in ohranjajo osebne in poklicne odnose.

## 2.2 PREDNOSTI IN POZITIVNI UČINKI ETIČNEGA VODENJA

Etično vodenje ima številne pozitivne učinke. Pozitivno vpliva na delovno zadovoljstvo in učinkovitost, na kakovost odnosa med vodjem in sodelavci, na zaznavo vodjeve učinkovitosti pri delu itd. Odraža se v rasti zvestobe in zaupanja zaposlenih ter posledično tudi v učinkovitosti zaposlenih

Različne raziskave so pokazale, da je etično vodenje povezano s pomembnimi pozitivnimi posledicami pri zaposlenih, kot so splošno zadovoljstvo na delovnem mestu, lojalnost in pripadnost organizaciji, pripravljenost na dodatne napore pri delu, pripravljenost poročanja nadrejenim o problemih ter izražanje konstruktivnih predlogov. Delavci, ki imajo etičnega vodjo, so dosti bolj samostojni pri svojem delu ter dojemljivi glede pomembnosti njihovega dela za organizacijo (<https://www.hrm-revija.si/kako-eticno-ravnanje-vodij-vpliva-na-kakovost-odnos>, 2. 12. 2022).

V organizacijah lahko etično vodenje spodbuja zaupanje, spoštovanje in zvestobo med zaposlenimi, strankami in drugimi deležniki. Prav tako lahko izboljša ugled in verodostojnost organizacije, kar vodi k večjemu uspehu in dobičkonosnosti. Poleg tega lahko etično vodenje ustvari pozitivno delovno okolje in kulturo, kjer so zaposleni motivirani in zavzeti za svoje delo.



Slika 1: Etično vodenje? Da, prosim!

Vir: <https://psihologijadela.com/2022/12/02/eticno-vodenje-da-prosim/> (10. 12. 2022)

### 3 ETIČNI VODJA

Etični vodje so posamezniki, ki so pri vseh svojih odločitvah in dejanjih zavezani poštenosti in pravičnosti ter dajejo prednost dobrobiti drugih pred svojimi osebnimi koristmi.

Kadar govorimo o etičnem vodji, imamo v mislih osebo, ki je iskrena, pravična, načelna, v svojih dejanjih dosledna in omogoči zaposlenim, da so slišani. Prav tako je za takega vodjo značilno, da motivira druge okoli sebe ter odkrito priznava lastne napake, ki jih predstavi kot priložnosti za učenje in razvoj.

Etični vodje delujejo tako, da etično ravnanje aktivno spodbujajo tudi pri drugih in so zelo usmerjeni v skupnost. Čeprav se etično pogosto enači z moralnim, pa samo močan moralni čut ni dovolj, da bi se lahko reklo, da je neka oseba etični vodja. To je namreč nekdo, ki proaktivno spodbuja ostale naj sledijo temu zgledu ter opozarja na pomembnost sprejemanja etičnih odločitev.

Etični vodja je nekdo, ki je v svojih komunikacijah pregleden in resnicoljuben ter je pripravljen priznati svoje napake in prevzeti

odgovornost za svoja dejanja. Zaveda se, kako pomembno je biti odprt in pošten do drugih, ter si prizadeva ustvariti vrednote zaupanja in odgovornosti v svoji organizaciji.

Poleg poštenosti so etični vodje tudi pošteni in pravični v odnosih z drugimi. Zavezani so k spoštljivemu in dostojanstvenemu ravnanju z vsemi in si prizadevajo ustvariti okolje, v katerem so vsi obravnavani enako in imajo enake možnosti. To pomeni, da so pri sprejemanju odločitev pripravljeni prisluhniti drugim in upoštevati njihove poglede ter da so pripravljeni prilagoditi svoje ravnanje, če to povzroča škodo drugim.

Eden od ključnih izzivov, s katerimi se soočajo etični vodje, je možnost navzkrižja interesov. Do tega lahko pride, kadar so osebne vrednote ali interesi posameznika v nasprotju z interesi organizacije ali njenih deležnikov. V takih primerih morajo biti etični vodje pripravljeni dati prednost interesom organizacije in njenih deležnikov pred svojimi osebnimi interesi.

Še en izziv, s katerim se soočajo etični vodje, je možnost nastanka moralnih dilem. To so situacije, v katerih ni jasne »pravilne« ali »napačne« odločitve in v katerih imajo lahko ravnanja vodje pomembne posledice za posameznike ali organizacijo. V takšnih situacijah morajo biti etični vodje pripravljeni skrbno preučiti vse možnosti in sprejeti odločitev, ki temelji na njihovih vrednotah in načelih.

Poleg integritete je za etične voditelje značilna tudi zavezanost dobrobiti drugih. Etični vodje dajejo prednost potrebam in interesom svojih deležnikov, vključno z zaposlenimi, strankami in širšo skupnostjo. Skrbijo za ustvarjanje pozitivnega vpliva na ljudi in organizacije, ki jim služijo, ter si prizadevajo sprejemati odločitve in ukrepe, ki koristijo večjemu dobremu.

Vodje, ki so odgovorni in svoje etične standarde jasno izražajo v delovnem okolju, imajo potrebne kompetence, da soustvarijo vključujoče delovno okolje. V takšnem delovnem okolju se cenijo talenti in spretnosti vsakega posameznika, spoštuje se njegove vrednote in njegovo zavzemanje za ravnotežje med profesionalnim in zasebnim življenjem. Organizacija, v kateri si vodstvo prizadeva ustvariti vključujoče delovno okolje, aktivno stremi k prepoznavanju in uresničevanju potencialov zaposlenih.



Etično vodenje organizaciji in sodelavcem prinaša različne koristi. Na ravni organizacije etično vodenje povečuje pogostost družbeno odgovornih ravnanj in je pozitivno povezano s transformacijsko in etično kulturo. Posledično etična kultura pozitivno prispeva k uspešnosti.

Etični in odgovorni vodje si prizadevajo za dolgoročno poslovno uspešnost organizacije in delajo v dobrobit njenih deležnikov ter širše družbe. Pri vsakodnevnih ravnanjih upoštevajo splošna etična načela. Svoje sodelavce etični in odgovorni vodje z vzornim vedenjem in mentorstvom spodbujajo k etičnim in odgovornim dejanjem in skupaj z njimi soustvarjajo etično organizacijo.

## **4 ZAKLJUČEK**

Vodje organizacij so tisti, ki postavljajo strateške in etične okvire delovanja, zato so glavni pri ustvarjanju etične organizacije. Z etičnim vodenjem si prizadevajo ustvariti okolje, kjer bodo tudi dejanja ostalih zaposlenih temeljila na etičnih načelih in tako soustvarjala poslovno uspešno organizacijo.

Etično in odgovorno vodenje, bolj kot kadarkoli prej, postaja nujnost za ljudi, ki imajo ambicije voditi druge. A etika ni nadomestilo za strokovna znanja in spretnosti, temveč je sestavni del vseh kompetenc sodobnega uspešnega vodje. Biti etičen pa ne pomeni, da se nenehno izpostavlja etiko in etična načela, temveč da se razmišlja o lastnih etičnih dejanjih in dejanjih drugih. Etični vodje so tako ljudje, ki si vzamejo čas za samoevalvacijo o tem, kako naj delajo dobro in s tem prispevajo k večji kakovosti življenja, bogatenju družbe in izboljševanju življenja soljudi.

## **5 VIRI**

Boštjančič, E. *Kako etično ravnanje vodij vpliva na kakovost odnosa?* (online). (pridobljeno 2. 12. 2022). Dostopno na naslovu: <https://www.hrm-revija.si/kako-eticno-ravnanje-vodij-vpliva-na-kakovost-odnosa>.

---

Economy, P. *17 Warren Buffett Quotes That Will Inspire You to Remarkable Success and Happiness*. (online). 2015. (pridobljeno 11. 12. 2022). Dostopno na naslovu: <https://www.inc.com/peter-economy/17-warren-buffett-quotes-that-will-inspire-you-to-remarkable-success-and-happine.html>.

*Etično vodenje? Da, prosim!* (online). (pridobljeno 2. 12. 2022). Dostopno na naslovu: <https://psihologijadela.com/2022/12/02/eticno-vodenje-da-prosim/>.

Javnikar, U. *Povezanost med etičnim ravnanjem in osebnostnimi značilnostmi vodij*. (online). (pridobljeno 10. 12. 2022). Dostopno na naslovu: <https://psihologijadela.files.wordpress.com/2017/10/povezanost-med-etic48dnim-ravnanjem-in-osebnostnimi-znac48dilnostmi-vodij-u-jevnikar-2.pdf>.

Možina, S. *Osnove vodenja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1994.

Petkovšek, R. *Kaj je etika in zakaj ravnati etično?* (online). (pridobljeno 4. 12. 2022). Dostopno na naslovu: <https://www.teof.uni-lj.si/uploads/File/BV/BV2021/04/Petkovsek.pdf>.

*Poslovna etika*. (online). 2019. (pridobljeno 12. 12. 2022). Dostopno na naslovu: [https://www.podjetniski-portal.si/uploads/gradiva/spot/poglavje\\_10\\_poslovna\\_etika.pdf](https://www.podjetniski-portal.si/uploads/gradiva/spot/poglavje_10_poslovna_etika.pdf).

*(Pre)poznate etičnega vodjo?* (online). 2021. (pridobljeno 4. 12. 2022). Dostopno na naslovu: <https://psihologijadela.com/2021/08/06/prepoznate-eticnega-vodjo/>.

Seidman, D. *Ethical Leadership: An operating manual*. (online). 2010. (pridobljeno 13. 12. 2022). Dostopno na naslovu: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2010-12-17/ethical-leadership-an-operating-manual?leadSource=uverify%20wall>.

## OD OBLIKE DO PRODUKTA

Igor HOVNIK\*

### **Povzetek**

*Dober izdelek je oblikovalsko dodelan in dovršen, sledi trendom, hkrati pa v sebi nosi pomenljivo vsebino, ki temelji na likovnih prvinah ob upoštevanju razmerij, ki so nam blizu in ki jih najdemo v naravi (razmerje zlatega reza). Študenti tekom študija sledijo danim nalogam in usmeritvam, in sicer poleg tega, da se v delavnici izdelata kakšna maketa več. Maketa ali izdelek, na osnovi katerega se preizkušajo morebitne spremembe izboljšave in variante. Le tako se dobi na koncu produkt, ki je plod te prehojene poti.*

### **Abstract**

*A good product is elaborate and perfect in design, follows trends, and at the same time carries meaningful content, based on artistic elements, taking into account relationships that are close to us and that can be found in nature (golden ratio). During the course of their studies, students follow the given tasks and directions, in addition to making several models in the workshop. Model or product based on which possible changes, improvements and variants are tested. This is the only way to finally get a product that is the fruit of this journey.*

## 1 UVOD V OBLIKOVANJE

Z oblikovanjem izražamo svoje notranje občutke, doživljanja in pa odziv na sodobno družbo. Za oblikovanje je potrebna domišljija, ki mora biti podprta tudi v izraznem smislu, kar pomeni, da idejo, ki se nam utrne, znamo in zmoremo predstaviti na dvodimenzionalnem formatu, v naslednji fazi pa kot trodimenzionalno skico. Še malo več pa je potrebnega za konkretno izvedbo makete, ki pa je lahko v začetni fazi iz papirja, kasneje pa vključimo tudi izbrani material ali kombinacijo materialov. Kot navajata avtorja knjige *Prostor igre*, je oblika tista, s katero predmet prikažemo oz. mu damo neko funkcijo: »Oblika je vedno pomembna. Je osnova vsemu. Vse ima obliko, brezoblični elementi ne obstajajo« (Čerkez in Zupančič, 2011, 102).

Oblikovanje ima torej posebno moč, in če jo znamo usmeriti v pravo smer, lahko ustvarimo zanimive izdelke.

Oblikovanje je iskanje čarobnega ravnovesja med poslom in umetnostjo, umetnostjo in obrtjo, intuicijo in razumom, zasnovo in

---

\* inž. les., laborant na Lesarski šoli Maribor, Višji strokovni šoli, zaposlen na Lesarski šoli Maribor, e-naslov: igor.hovnik@lsm.si

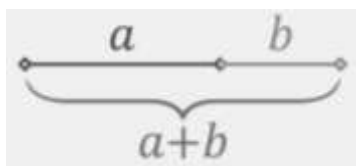
podrobnostmi, oblikovalcem in tiskarjem ter tiskarjem in javnostjo. (Dabner, Calvert in Casey, 2010, 166).

## 1.1 ESTETIKA

V procesu oblikovanja je vselej pomembna lastnost vsakega izdelka, da je estetski, kar pomeni, da v sebi nosi neke zakonitosti. V naravi je najbolj pogosta repeticija, ki jo lahko zaznamo, razmerje **zlatega reza**. Dano razmerje so odkrili v stari Grčiji, kjer so ga znali aplicirati v gradnji templjev in svetišč. Pridobljeno znanje se je tekom stoletij ohranilo vse do danes, ko lahko zasledimo dobro oblikovane produkte le na osnovi teh zakonitosti. Zelo blizu razmerju zlatega reza je tudi t. i. Fibonaccijevo razmerje, ki gre 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55 ... V renesansi se to razmerje kar najbolje kaže v umetnosti, saj so umetniki po njem členili svoje kompozicije.

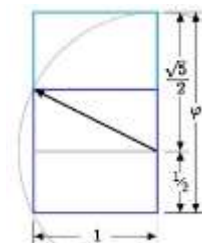
Razmerje zlatega reza je prikazano na spodnji sliki. Kjer je **a** proti **b** v razmerju **1,618**, je prav tako tudi **a** proti **(a+b)**.

Pravokotnik v razmerju zlatega reza je definiran iz kvadrata s stranico **a** ali s poljubnim številom, v spodnjem primeru **1**, kjer se  $\frac{1}{2}$  stranice poveže z ogliščem, dobljena diagonala pa se polkrožno zvrne navzgor in tako dobimo daljšo stranico, ki je s krajšo v zlatem razmerju.



Slika 1: Razmerje in konstrukcija zlatega reza

Vir: <https://www.mathsisfun.com/numbers/golden-ratio.html> (2. 12. 2022)



Slika 2: Pravokotnik v razmerju zlatega reza

Vir: <https://www.signbox.co.uk/resource/insights/golden-ratio/> (2. 12. 2022)

Na sliki 3 je primer oblikovanja v danem razmerju, kjer je oblikovalec dosledno sledil konstrukciji zlatega reza ali, bolje rečeno, Fibonaccijevega zaporedja. V osnovi je pravokotnik, ki ga sestavljata natanko dva kvadrata, dobljeni stranici nato narišemo največji možni kvadrat. Postopek lahko ponavljamo v neskončnost, v tem primeru je bilo končno število merilo snovanega izdelka.



Slika 3: Oblikovanje pohištva v razmerju zlatega reza

Vir: <https://www.avant1.co/golden-ratio> (2. 12. 2022)

Implementacija razmerja v dano okoliščino je odvisna od naše domišljije in kreativnosti, v kakšni meri ga lahko smiselno uporabimo v oblikovanju. Študente poskušamo motivirati, naj vidijo uporabnost v danem razmerju, kajti dandanes nas lahko hitro zavede poplava informacij v digitalnem svetu, kjer se izgubi vsebina. Tako je pomembno, da se študenti zavedajo, kako pomembno je slediti pravim vzorom, na osnovi katerih bodo izdelki tudi oblikovalsko dovršeni.

## 2 OBLIKOVANJE IN RAZVOJ

Ko govorimo o oblikovanju, imamo v mislih različne stroke oblikovanja, kot so arhitektura, krajinska arhitektura, industrijsko oblikovanje, modno oblikovanje, oblikovanje stekla, gline ... In ne samo v arhitekturi, tudi v drugih strokah je oblika vedno pomembna. Kot navajata avtorja: »Oblika v arhitekturi je posledica uporabe rok in misli, določa jo razpoložljivo gradivo, čas znanje izdelovalca, kulturna vpetost, socialni vplivi in uporabljeno orodje« (Čerkez in Zupančič, 2011, 102). Kar pomeni, da česar koli se lotimo, je oblika vedno posledica nečesa, hkrati pa je oblika vedno zavestno in konstruktivno opredeljena. V oblikovanju ni naključij, vsaka intervencija je narejena

s konstruktivnim razlogom, ki ga znamo utemeljiti in ki je v skladu s prvinami, ki jih zapoveduje teorija.

»Ne glede na to, katere discipline se boste lotili, od založniške grafike, spletnega ali informacijskega oblikovanja do oblikovanja gibljivih slik, bodo osnovna načela temelj vašega dela na izbranem področju« (Dabner, Calvert in Casey, 2010, 9).

Dobro oblikovanje se razlikuje od »kvazi oblikovanja« v tem, da ima dobro oblikovan izdelek v sebi vsebino, temelji na likovnih in arhitekturnih prvinah, medtem ko je kvazi izdelek površinski, na prvo žogo zanimiv, ampak brez večje teže v smislu oblikovanja.

## 2.1 INDUSTRIJSKO OBLIKOVANJE

Industrijsko oblikovanje je namenjeno serijski ali masovni proizvodnji. Podlaga za to je dobro in premišljeno zasnovan izdelek, ki nosi v sebi vse oblikovalske lastnosti. Izdelek mora biti estetsko dovršen z ravno pravšnjo mero detajlov, ki se jih lahko z razpoložljivo strojno opremo proizvede. Klasičen primer je stol Rex, katerega avtor je Niko Kralj, slovenski oblikovalec in arhitekt svetovnega merila. Produkt je bil dovršen do takšne mere, da je omogočal serijsko proizvodnjo v tovarni pohištva Stol. Gre za ukrivljeno pohištvo, ki je temeljilo na križno lepljenih furnirjih, stisnjenih v kalup, da se je dobilo ukrivljenost naslona in sedala, prav tako je bil ukrivljen naslon za roke.



Slika 4: Stol Rex

Vir: <https://rex-kralj.com/collection/rex/?v=ce774d9cab3a> (2. 12. 2022)



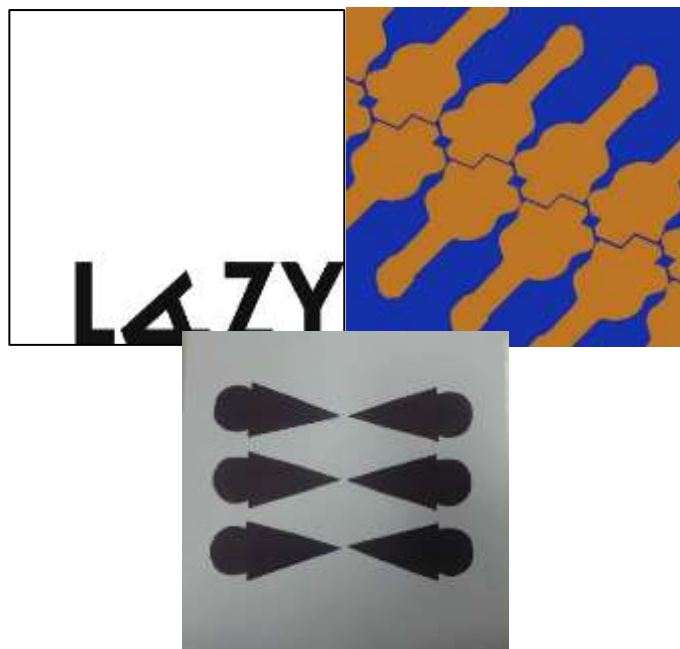
Slika 5: Industrijsko oblikovan kavni avtomat

Vir: [https://sl.wikipedia.org/wiki/Industrijsko\\_oblikovanje](https://sl.wikipedia.org/wiki/Industrijsko_oblikovanje) (2. 12. 2022)

## 2.2 GRAFIČNO OBLIKOVANJE

Grafično oblikovanje je dvodimenzionalno snovanje kompozicij, kjer sledimo likovnim zakonitostim ter na tak način manipuliramo z elementi na površini. Gledalcu skušamo skozi uporabljene elemente in njihovo postavitev podati sporočilo, ne glede na velikost formata, ki ga izbiramo. Čeprav je izbira formata ključna, ostaja princip kompozicij podoben.

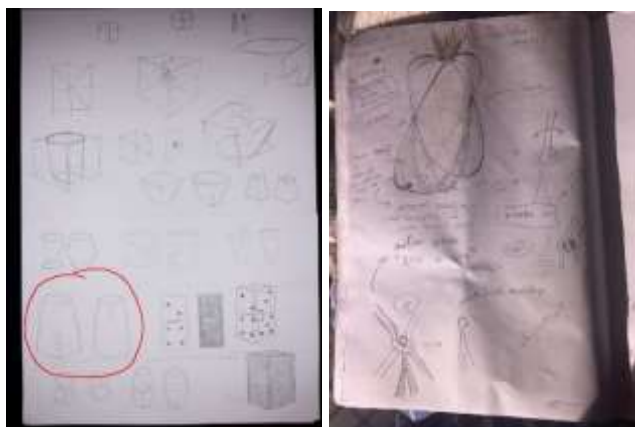
Spodaj so prikazani primeri kompozicij, ki so nastale tekom študijskega procesa, katerih avtorji so študentje prvega letnika, smer Oblikovanje materialov. Njihova naloga je, da z dano obliko sledijo likovnim zakonitostim, katerih končni produkt je premišljena, uravnotežena in vsebinska kompozicija. Prikazanih je samo nekaj izbranih kompozicij, seveda pa morajo študenti z vsako posamezno vajo napraviti ducat vaj, ali bolje rečeno, kolikor je mogoče. Vedno je vprašanje študentov, koliko kompozicij morajo napraviti, da opravijo študijske obveznosti pri predmetu **Predstavitvene tehnike**. Presenečeni so ob informaciji, da je kompozicij nešteto, le tisto pravo voljo morajo najti. In priznam, pravo veselje je komentirati vaje študentov, ki se jim odpre svet v oblikovanju, ko najdejo smisel in čar, ko so likovne zakonitosti jasne kot kresna noč.



Slika 6: Kompozicija tipografija, padanje, simetrija

### 2.3 PROJEKTNO OBLIKOVANJE

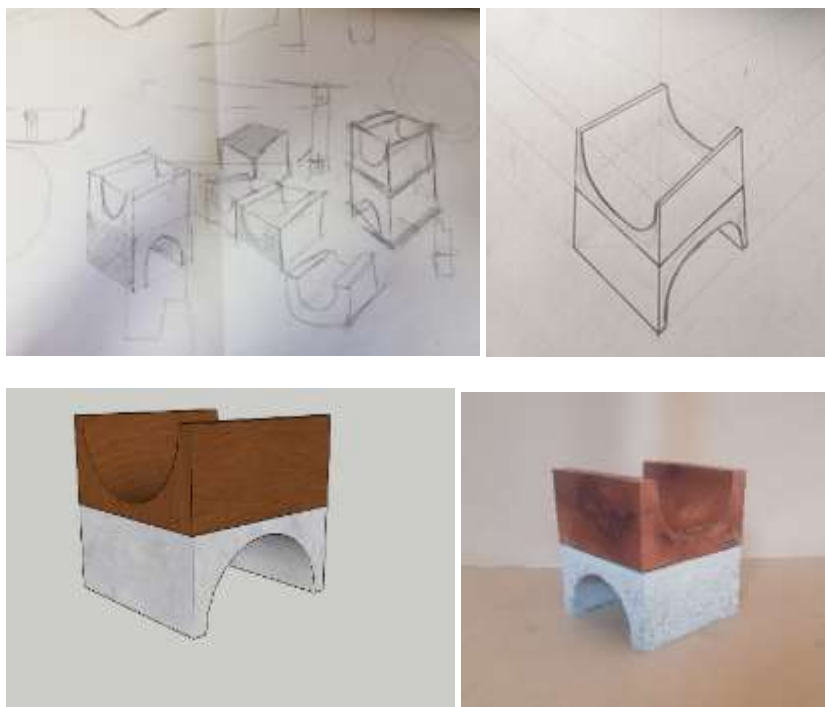
Projektno oblikovanje je ciljno naravnano v smeri, da študenti na podano nalogo oblikujejo različne predmete, npr. jedilne mize, klubske mizice, stole, dnevne regale, kredence, sklede, ure, torbice, didaktične igrače, lesene obleke ...



Slika 7: Skice študentov



Na sliki 7 so prikazane skice študentov med snovanjem oz. skice, ki jih študenti nosijo h konzultacijam k nosilcu predmeta. Tekom procesa se jim pridruži tudi mentor iz delavnic, s pomočjo katerega se dorečejo podrobnejši detajli, definira se tehnološki postopek in morebiti posebna šablona za izdelavo določenega segmenta izdelka.



Slika 8: Študijske skice, 3D-model in končna realizacija

Na sliki 8 je primer študijskega načrtovanja od idejne skice študentke do računalniškega modela in konkretnega izdelka, izdelanega v delavnici.

Gre za idejno zasnovano skledo, ki je izdelana iz dveh materialov, lesa in betona. Skleda je sestavljena iz dveh delov, ki se lahko uporabljata hkrati ali pa ločeno. V študijski zasnovi je oblikovalka izhajala iz kvadrata oz. kocke, v katero je smiselno vkomponirala valj. To zasnovo je nato razrezala in zasukala za devetdeset stopinj ter tako dobila končno obliko. Manjši detajli so nastali v zgornjem delu, kjer je bilo potrebno definirati večjo debelino stene.

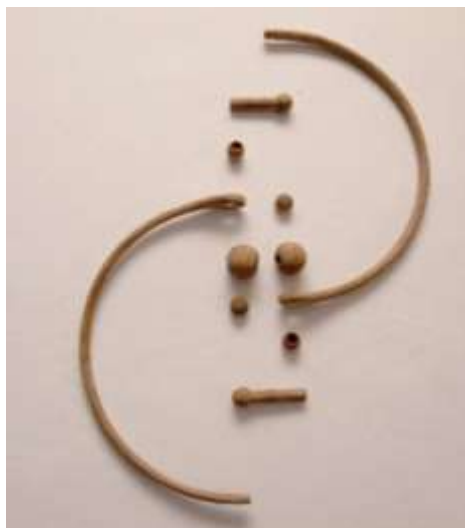
### 3 PROJEKTNI TEDNI

Tekom študijskega leta se zvrsti pester nabor predmetov, ki študente usmerjajo, strokovni kader pa vodi posamezne študente do končnega produkta.

Projektni tedni ali projektno delo na Višji strokovni šoli za les in oblikovanje je temeljnega pomena, s to dodatno vsebino omogočamo študentom, da poleg študija izkusijo tudi snovanje in izdelavo konkretnega izdelka. Na osnovi tega pridobijo poglobljen pogled, filozofijo, ki je potrebna za izdelavo produkta, hkrati pa si lahko s takšnim projektom tlakujejo prve korake v podjetništvo.

Skice in načrti so ključnega pomena za pristop k projektnemu delu v projektnem tednu, organiziranem ob koncu prvega ali drugega semestra.

Se pa lahko zgodi tudi situacija, kjer je za nadaljnji razvoj izdelka potrebna najprej izdelava ključnega elementa, na osnovi katerega je konceptualno zgrajena oblika izdelka. Na spodni sliki so prikazani ročno struženi elementi torbice študentke Julije Čerček.



Slika 9: Ukrivljeni elementi furnirja in struženi detajli

#### 3.1 DELO V DELAVNICAH

Eden izmed takšnih dobrih primerov je bila lesena torbica študentke Julije Čerček, ki je zasnovala bolj ali manj prosojno torbico s prepletom

dveh krožnih obročev, izdelanih iz daljšega traku furnirja mahagonija. Kroga se križata v sredini, skupaj pa sta povezana z lesenim struženim moznikom, ki ima profilno stružene zaključke. Dno je zasnovano kot širši ukrivljen element zlepljenih furnirjev, oba konca pa se zaključita v križnem stiku. Držalo torbice je zasnovano iz dveh delov polkrožnega loka furnirjev, ki se izmenično stikata v križišču, hkrati pa omogočata odpiranje in zapiranje. Čez celoten nosilni, vidni okvir je napeta prosojna tkanina, ki formira pajčolanasto strukturo, v katero se shranjuje vsebina.

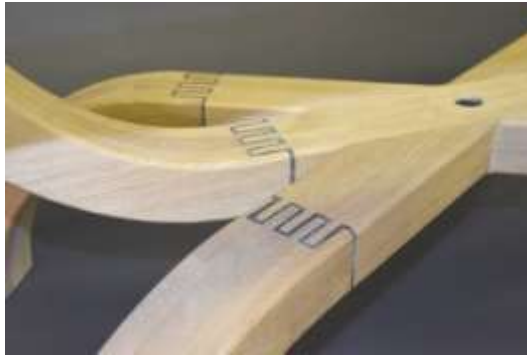


Slika 10: Julija Čerček pri izdelavi lesene torbice »Razgaljena«

## 4 PRODUKTI

V času projektiranja oz. snovanja izdelka, ko se študente spremlja in vodi, da na koncu dosežejo željen ali še boljši rezultat, se lahko določeno idejo prilagodi tudi do te mere, da bi lahko bila osnova za široko produkcijo. Kljub temu, da je projektna dokumentacija izdelana, so določena odstopanja še vedno dovoljena, le z mentorjem se morajo uskladiti. Takšne situacije so lahko včasih neprijetne, saj prinesejo poleg dodatnega dela, ki ga mora študent opraviti, tudi prilagoditev

vseh ostalih mer, da je izdelek kljub temu kompatibilen s posodobitvijo.



Slika 11: Prilagojen detajl spoja, ki doda estetsko vrednost

#### 4.1 NABOR IZDELKOV

Vsako leto se izdelava širok nabor izdelkov in bodočih produktov, s katerimi bi študenti lahko kotirali višje na podjetniškem nivoju. Zaključek projektnih dni se konča v ateljeju oz. foto studiu, kjer je naslednja naloga študentov fotografiranje izdelka.

Studio je opremljen z različnimi ozadji, s katerimi fotografirani izdelek pride kar najbolj do izraza, da je kontrast med ozadjem in izdelkom čim večji. Tako imajo študenti na razpolago črno, belo ali barvno ozadje, ki ga lahko prilagodijo. Njihova naloga je tudi poiskati primeren kader, kjer izdelek največ pove o sebi in vsebini.



Slika 12: Priprava na fotografiranje

Dobra fotografija je v naslednji fazi osnova za izdelavo predstavitve in promocije produkta, in več kot jih je na razpolago, širši je izbor.



Slika 13: Predstavitev lesene torbice



Slika 14: Lesena luč avtorice Michelle Vrbanić

Izbrani izdelki, produkti projektne tedna, so bili idealna priložnost, na osnovi katere so se študentje pripravili na izdelavo diplomskega dela. V njem bodo idejo podrobneje razčlenili, opredelili izpostavljeno problematiko, hkrati pa bodo kot dodatek opravili tudi raziskavo tržišča. V končnici diplomskega dela bodo svoje delo tudi ovrednotili in izračunali ceno izdelka, ki je tudi osnova, kje in kako bi bilo potrebno tehnološki postopek še prilagoditi, da bi se doseglo optimalno ceno in obliko.

## 5 VIRI

Čerkez T. B. in Zupančič D. *Prostor igre*. Ljubljana: Založba UL PeF in UL FA, 2011.

Dabner. D., Calvert S., Casey A. *Grafično oblikovanje*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, 2010.

*Industrijsko oblikovanje*. (online). (pridobljeno 2. 12. 2022). Dostopno na naslovu: [https://sl.wikipedia.org/wiki/Industrijsko\\_oblikovanje](https://sl.wikipedia.org/wiki/Industrijsko_oblikovanje).

*Oblikovanje pohištva v razmerju zlatega reza*. (online). (pridobljeno 2. 12. 2022). Dostopno na naslovu: <https://www.avant1.co/golden-ratio>.

*Stol Rex*. (online). (pridobljeno 2. 12. 2022). Dostopno na naslovu: <https://rex-kralj.com/collection/rex/?v=ce774d9cab3a>.

*Zlati rez 1*. (online). (pridobljeno 2. 12. 2022). Dostopno na naslovu: <https://www.mathsisfun.com/numbers/golden-ratio.html>.

*Zlati rez 2*. (online). (pridobljeno 2. 12. 2022). Dostopno na naslovu: <https://www.signbox.co.uk/resource/insights/golden-ratio>.

# UNIKATNI IZDELKI NAŠIH ŠTUDENTOV NA SVETOVNI RAZSTAVI EXPO 2020 V DUBAJU

Cvetka HOJNIK\*<sup>1</sup> in Andreja PESERL\*<sup>2</sup>

## **Povzetek**

*V prispevku je prikazano izjemno uspešno sodelovanje na prestižni svetovni razstavi Expo 2020 v Dubaju, kjer je naša višja strokovna šola dobila izjemno priložnost, da na slovenskem paviljonu predstavi unikatne izdelke naših študentov. V sklopu celotnega dogajanja smo se pridružili zgodbam slovenskega paviljona in predstavili deset unikatnih izdelkov iz lesa, ki so jih študenti oblikovali in izdelali v šolskih ateljejih, delavnice ter svetlobno instalacijo, ki jo je pripravila naša predavateljica, akademska kiparka.*

## **Abstract**

*The article shows the extremely successful participation at the prestigious world exhibition Expo 2020 in Dubai, where our higher vocational school was given an exceptional opportunity to present the unique products of our students at the Slovenian pavilion. As part of the whole event, we joined the stories of the Slovenian pavilion and presented ten unique wooden products designed and made by students in school studios, some workshops and a light installation prepared by our lecturer, who is an academic sculptor.*

## **1 UVOD**

Svetovna razstava Expo 2020 je s svojo postavitvijo znova pripeljala na skupni prostor zelo različne svetove. Tokrat je bilo na svetovni razstavi Expo v Dubaju 192 sodelujočih držav, vsaka se je predstavila s svojim paviljonom, tudi Slovenija.

V sklopu predstavitev na slovenskem paviljonu se je z unikatnimi lesenimi izdelki naših študentov letos prvič predstavila tudi naša višja strokovna šola, ki je bila hkrati tudi edina slovenska šola, ki se je predstavila na svetovni razstavi Expo v Dubaju.

Naša višja strokovna šola se je z izdelki, ki so jih oblikovali in izdelali študentje v projektih tednih v šolskih ateljejih, pridružila zgodbam slovenskega paviljona, ki govorijo o edinstvenem prepletu neokrnjene narave, znanja, inovacij in prebojnega gospodarstva.

---

\*<sup>1</sup> mag. likovne umetnosti, predavateljica Višje strokovne šole, Lesarska šola Maribor, e-naslov: [cvetka.hojnik@lsmb.si](mailto:cvetka.hojnik@lsmb.si)

\*<sup>2</sup> univ. dipl. inž. les., mag. poslov. ved, predavateljica Višje strokovne šole, Lesarska šola Maribor, e-naslov: [andreja.peserl@lsmb.si](mailto:andreja.peserl@lsmb.si)

## 2 SVETOVNA RAZSTAVA EXPO 2020 V DUBAJU

Slovenija se je v Dubaju predstavila z geslom »Slovenia. Green and Smart Experience«, s čimer poudarjamo trajnostno, sodobno in ustvarjalno plat našega značaja. Svetovno javnost je nagovorila z zgodbami, ki govorijo o edinstvenem prepletu neokrnjene narave, znanja, inovacij in prebojnega gospodarstva, ter tako simbolizirala zeleno srce Evrope in obiskovalce nagovorila z avtentičnimi podobami in vrhunskimi multimedijskimi predstavitevami, ki so jih za nekaj trenutkov popeljale v tiste koticke naše dežele, na katere smo še posebej ponosni. Slovenski paviljon ponazarja lebdečo zeleno oazo na vodni gladini, s čimer so izpostavljene slovenska modrost, inovativnost in energija. Šestmesečna svetovna razstava Expo 2022 v Dubaju je gostila številne odmevne dogodke v času od 1. oktobra 2021 do 31. marca 2022.



Slika 1: Slovenski paviljon

Izjemno smo ponosi, da je tudi naša višja strokovna šola dobila priložnost in se pridružila celotnemu dogajanju na slovenskem paviljonu znotraj razstavnega kompleksa Expo, in sicer z razstavo unikatnih lesenih izdelkov, ki so jih oblikovali in izdelali študenti naše šole, ter s spremljajočimi delavnicami.

V sodelovanju z ministrstvom za izobraževanje, znanost in šport, ministrstvom za gospodarski razvoj in tehnologijo ter agencijo Spirit se je Višja strokovna šola predstavila na slovenskem razstavnem



paviljonu v času od 26. januarja do 2. marca 2022 ter s predstavitvijo lesenih izdelkov ter spremljajočimi delavnicami popestrila dogajanje in dodala svoj pečat tudi v smislu izobraževalnih in projektnih aktivnosti.

### **3 PREDSTAVITEV IZDELKOV ŠTUDENTOV IN VIŠJE STROKOVNE ŠOLE**

Na slovenskem paviljonu Expo v Dubaju smo predstavili 10 inovativnih izdelkov študentov, v katerih je prikazan pretok materialov in idej, narave, ki povezuje zemljo z univerzumom, in znanja. Prav znanje je tisto, ki odlikuje naše študijske programe. Z izvajanjem projektnih tednov želimo študente pripraviti za kakovostno življenje in na vseživljenjsko izobraževanje, povečati kakovost in trajnost pridobljenega znanja, razvijati sposobnosti kritičnega mišljenja, presojanja ter samostojnega ustvarjalnega procesa. Spodbujamo jih, da v pridobivanju novih znanj vidijo smiselnost in uporabnost. Končni rezultati projektnega dela se izrazijo v unikatnih izdelkih in posameznikovih inovativnih pristopih do realizacije konkretnega produkta.

#### **3.1 PRIPRAVE NA SODELOVANJE NA EXPO**

»Kako? Neverjetno! Čudovito! Bravo!« so bili odzivi naših kolegov, prijateljev, sodelavcev, ko je dokončna potrditev, da bomo izdelke študentov predstavljali v Dubaju, zakročila med nami.

S tem je prišla tudi velika odgovornost, da unikatne izdelke, ki so jih oblikovali naši študenti, odlično predstavimo na slovenskem paviljonu, kjer so bili na ogledu milijonom obiskovalcev.

Pričelo se je tudi naporno in trdo delo: priprava izdelkov, ustrežna zaščita izdelkov za letalski prevoz v Dubaj in nazaj v Slovenijo z ladijskim prevozom (seveda vedno omejeni z velikostjo pripravljenih paketov), vprašanja, kaj bomo še potrebovali v Dubaju, priprava zloženek in promocijskega materiala.

Medtem ko se je prva ekipa udeležencev odpravljala na odhod, je ekipa štirih študentov 1. letnika oblikovanja materialov (Jessica Jaklin, Ana Hanžekovič, Eva Hanžekovič, Rok Trstenjak) pripravljala vse potrebno, da smo imeli ustrezne fotografije izdelkov, fotografije ter izjave in intervjuje udeleženih študentov, ter sprotno pripravljala objave na spletni strani in socialnih omrežjih. Celotna višja šola je

dihala s pripravami, skupaj smo se veselili odhoda in prvih posnetkov z Expa 2020. V ozadju organizacije in priprav je bdel naš ravnatelj Miroslav Novak.

### **3.2 UNIKATNI IZDELKI ŠTUDENTOV, PREDSTAVLJENI NA RAZSTAVI EXPO V DUBAJU**

Na razstavi Expo v Dubaju so bile predstavljene najbolj unikatne in zanimive oblikovalske ideje študentov. Vsak izmed študentov je ob snovanju izdelka razvijal čut za profesionalnost, strokovni pristop, poklicno identiteto, odgovornost, avtonomnost, poštenost in natančnost. Iskali so nove možnosti in zamisli za kreativno izražanje v oblikovanju, razvijali čut za natančnost, vztrajnost, samoiniciativnost in sistematičnost pri reševanju problemov.

V Dubaju so bili predstavljeni naslednji izdelki:

- lesena obleka v kombinaciji s tkanino in različnimi furnirskimi listi, oblikovanimi v korzet – avtorici Ana Viher in Michelle Vrbanić (slika 2);
- lesena obleka iz paralelogramov, izrezanih iz furnirja oreha in javorja – avtorji Klemen Mravljak, Kevin Cerovec in Jan Hercog (slika 3);



Sliki 2 in 3: Lesena obleka

- leseno stojalo za telefon; posebnost stojala je premična kroglja z izdolbino, v katero odložimo pisala – avtor Jaka Oman (slika 4);
- nahrbtnik, ki je sestavljen iz šesterokotnih lesenih delov, ki so med seboj povezani z blešččo nitjo; posebnost nahrbtnika je podloga v odtenku roza barve, ki daje nahrbtniku pridih elegance – avtorica Ana Dobriković (slika 5);



Sliki 4 in 5: Leseno stojalo za telefon in nahrbtnik

- monumentalni stol (EKER) iz dveh različnih vrst lesa, posebnost stola je naslon, ki simbolizira Triglav – avtorica Maja Vodopivec (slika 6);
- svetilka iz lesa kostanja in jesena – posebnost svetilke so asimetrično sestavljene palice, ki nakazujejo igro in preplet – avtorica Michelle Vrbanić (slika 7);



Sliki 6 in 7: Stol (EKER) in svetilka

- torbica iz lesenega okvirja in prosojnega tekstilnega materiala; torbica zahteva urejenost notranjosti, saj je njena vsebina vidna – avtorica Julija Čerček (slika 8);
- lesena torbica pravokotne oblike, velikost se lahko prilagaja s fleksibilnimi elastičnimi deli – avtor Rok Bezjak (slika 9 );



Sliki 8 in 9: Torbici

- lesena torbica iz enega kosa lesa s poudarjeno teksturo, ročaj je narejen iz kroglic različnih velikosti, ki so zaporedoma nanizane na vrstico – avtor Brano Martinović (slika 10);
- lesena torbica v obliki elipse v kombinaciji z usnjem in s poudarjenim okovjem – avtor Domen Pšeničnik (slika 11).



Sliki 10 in 11: Torbici

### 3.3 SVETLOBNA INSTALACIJA IN PRAKTIČNE DELAVNICE

Ob zaključku naše uspešne razstave na Expo v Dubaju je potekala tudi prezentacija svetlobne instalacije, ki jo je pripravila naša predavateljica, **akademska kiparka Vlasta Čobal Sedmak**. V času ogledov obiskovalcev se je vrtela v ozadju na slovenskem paviljonu, s čimer je bil na zanimiv način predstavljen triletni projekt svetlobne instalacije v različnih postavitvah in oblikah.

Na slovenskem paviljonu v Dubaju smo poleg razstave izdelkov izvedli tudi dve praktični delavnici ter prikazali, kako na inovativen način ustvarimo večerno obleko z modelacijo na lutki, in sicer s kombinacijo tekstilnih materialov, ter kako uporabimo različne vrste lesa. Pri prikazu smo uporabili samo les, ki raste v slovenskih gozdovih.

Višjo strokovno šolo je v Dubaju zastopala delegacija študentov in predavateljev: Nejc Goter (študent v programu Lesarstvo), Julija Čerček (študentka v programu Oblikovanje materialov), Rok Bezjak (študent v programih Lesarstvo in Oblikovanje materialov), Michelle Vrbanic (študentka v programu Oblikovanje materialov) ter predavatelji Cvetka Hojnik, Vlasta Čobal Sedmak, Andreja Peserl, Igor Hovnik in ravnatelj Miroslav Novak.



Slika 12: Predstavitev naših izdelkov na slovenskem paviljonu

### 3.4 VTISI ŠTUDENTOV

Študenti so na razstavo svojih unikatnih izdelkov na svetovni razstavi v Dubaju izjemno ponosni. Razstaviti svoj izdelek na tako pomembni in eminentni razstavi, kot je Expo, je nekaj posebnega: je ponos, prestiž, zadovoljstvo ter velika odgovornost. Še predvsem zato, ker v času oblikovanja in nastajanja izdelkov še nismo razmišljali o možnosti, da se prav s temi izdelki študenti predstavijo na razstavi svetovnega nivoja. Ideja in možnosti za predstavitvi na Expu so prišle šele kasneje. Študenti so bili ob novici, da bodo njihovi izdelki predstavljeni na svetovni razstavi v Dubaju, več kot presenečeni in hkrati ponosni, kar pričajo tudi naslednji vtisi:

»Odlično je, da lahko predstaviš svoj izdelek. Ljudje so se ustavljali, spraševali različne stvari o izdelkih, celo o cenah. Zanimalo jih je, ali lahko torbice kupijo in kje,« je povedala Julija Čerček, ki se je predstavila z unikatno torbico.

Brano Martinovič: »Ogledal sem si sejem Expo v Milanu in bil sem presenečen nad izdelki, ki so bili razstavljeni. Takrat nisem niti sanjal, da bi lahko bil moj izdelek predstavljen v Dubaju 2022. To je zame velika čast in priznanje! Prihajam iz Črne gore in sedaj predstavljam Slovenijo na svetovni razstavi v Dubaju!«

Ana Viher: »To je zame zelo velika čast in si nisem niti predstavljala, da bo najina obleka predstavljena v Dubaju. Ponosna sem!«

»Super je bilo, res neverjetna izkušnja. Enkrat v življenju imaš priložnost, da lahko greš na tako pomembno razstavo,« je navdušeno povedal Nejc Goter.

## 4 ZAKLJUČEK

Udeležba na svetovni razstavi Expo v Dubaju je na naši višji strokovni šoli in študentih pustila neizmeren pečat in zadovoljstvo, da smo bili vključeni v tako prestižen dogodek.

Ponosni smo, da smo se kot višja šola lahko predstavili na svetovno prepoznavni razstavi in na vse študente, ki so si z odličnimi oblikovalskimi idejami priborili vstop na svetovni prostor. Za vse študente je to izjemna priložnost pokazati se svetu in za nadaljnje ustvarjanje. Prikaz dela Višje strokovne šole in izdelkov naših študentov na razstavi Expo v Dubaju je potrdil naše dobro delo, kreativnost študentov, predvsem pa uvajanje novih pristopov v

---

izobraževalnem delu, dobrih odnosov in individualnega dela s študenti.

Ob zaključku pa še misel ravnatelja Miroslava Novaka, ki pravi, da je zelo ponosen na študente in predavatelje. »To je rezultat dolgoletnega dela. Veseli nas, da smo prepoznani. Najprej smo razstavljali na šoli, potem na državni ravni v okviru razstav Čar lesa v Cankarjevem domu v Ljubljani. Tokrat so nas opazili v svetu.«

## 5 VIRI

*Lesarska šola Maribor se predstavlja na razstavi Expo v Dubaju.* (online). 2022. (pridobljeno 29. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://ventilatorbesed.com/lesarska-sola-maribor-se-predstavlja-na-razstavi-expo-v-dubaju/>.

*Na svetovni razstavi Expo v Dubaju.* (online). 2022. (pridobljeno 25. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://visja.lsbm.si/na-svetovni-razstavi-expo-v-dubaju-16-1-22-1-2022/>.

*Paviljon.* (online). 2021. (pridobljeno 29. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://www.expo2020slovenia.si/sl/paviljon/>.

*Prezentacijo svetlobne instalacije na Expo v Dubaju pripravila akademska kiparka Vlasta Čobal Sedmak.* (online). 2022. (pridobljeno 25. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://visja.lsbm.si/prezentacijo-svetlobne-instalacije-na-expo-v-dubaju-pripravila-akademska-kiparka-vlasta-cobal-sedmak/>.

*Slovenski lesarji na Expo: Ponosni, da so lahko šli, in še bolj zagnani, ko so se vrnili.* (online). 2022. (pridobljeno 30. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://vecer.com/moj-uspeh/slovenski-lesarji-na-expu-ponosni-da-so-lahko-sli-in-se-bolj-zagnani-ko-so-se-vrnili-10268680>.

# VLOGA PROJEKTNEGA TEDNA PRI IZVAJANJU ŠTUDIJSKEGA PROCESA

Igor HOVNIK\*

## **Povzetek**

*Glede na to, da se trend razvoja gospodarstva in globalnega trga širi z neverjetno hitrostjo in da se občasno pojavijo tudi takšne in drugačne krize tako v lokalnem kot svetovnem merilu (slab gospodarski razvoj regije, svetovna finančna kriza, pandemija, podnebne spremembe, vojne, migracije ...), je izvajanje študijskega programa in procesa na različnih nivojih dobršen izziv. Glede na to, da je v Sloveniji kar nekaj višjih strokovnih šol, pa se med seboj razlikujejo po pestrosti dodatnega študijskega programa, ki ga ponujajo kot nekakšno obvezo študentom, tako v začetnih kot končnih letnikih. Študenti višješolskega programa so na ta način dosti bolj vpeti v razvijanje ročnih spretnosti v delavnicah, kar je nadgradnja podajanja teorije za razvoj, oblikovanje in izdelavo določenega produkta.*

## **Abstract**

*Given that the trend of the development of the economy and the global market is expanding at an incredible speed and that from time to time crises of this kind appear on both a local and global scale (poor economic development of the region, global financial crisis, pandemic, climate change, wars, migrations...), the implementation of the study program and the process at different levels is quite a challenge. Given that there are quite a few higher vocational schools in Slovenia, they differ in the variety of additional study programs they offer as a kind of obligation to students, both in the initial and final years. In this way, the students of the higher vocational program are much more involved in developing manual skills in the workshops in addition to understanding the theory behind the development, design and manufacture of a specific product.*

## **1 UVOD**

Vsak posameznik se razlikuje od sočloveka in vsak ima različne talente, ki jih odkriva tekom osebnega razvoja. Z njimi z veseljem ali entuziazmom rešuje določeni problem. Vsak pristop je za posameznika različen – unikaten. Zelo pomembna je podlaga, na kateri se ga gradi. Temu primerni so tudi oblikovalski izdelki, ki jih posamezniki snujejo in oblikujejo. Tako dobimo pestrost nabora izdelkov, za katere se lahko odločamo glede na osebne potrebe, da zadovoljimo notranje želje.

Kompetence posameznika, ki se lahko sooča z najrazličnejšimi izzivi, so težko pridobljene izkušnje, za katere je pogoj biti nenehno odprt za

---

\* inž. les., laborant na Lesarski šoli Maribor, Višji strokovni šoli, zaposlen na Lesarski šoli Maribor, e-naslov: igor.hovnik@lsm.si



inovacije. Za doseg željenih ciljev sta pomembna tudi kritično razmišljanje in odločanje, k čemur pripomore nenehna želja po učenju in odkrivanju nečesa novega. Morda prva ideja ni vedno najboljša, šele v procesu številnih variant se izkaže, katera je res najustreznejša glede na dano situacijo oz. problematiko.

Kljub temu, da je izobraževalni sistem nastavljen dokaj fleksibilno, se v njem pojavljajo odstopanja. Edino merilo je generacija, ki pride skozi tak sistem, tako osnovnošolski kot srednješolski. Sistem je podlaga za višješolsko izobraževanje in univerzitetne študije. Kader neke generacije med drugim vstopa tudi v višješolski sistem izobraževanja.

Doba digitalizacije je privedla do tega, da je vsebina digitalnih aplikacij tako obširna, da današnje generacije ne čutijo potrebe po fizičnem stiku z izdelki. Promocija je tako močna, da določene korporacije obvladujejo večinski del trga s »kvazi, kul in odbitimi« produkci, katerim podleže večina populacije (Samsung, Apple, Starbucks, McDonald's).

To je za izobraževalne ustanove velik izziv: kako in na kakšen način pridobiti nove generacije, da bodo kreativne, sposobne kritičnega razmišljanja, predvsem pa, da bodo pridobljeno znanje znale smiselno in kreativno uporabiti v svojem oblikovanju oz. na svoji podjetniški poti.

*»Spomnim se še, kako nam je v času študija profesor, ko smo se pogovarjali pri predmetu Osnove likovne teorije na Fakulteti za arhitekturo, dejal, da preden lahko reče, ali ima kdo od nas talent v arhitekturi, nas mora najprej nekaj naučiti, šele nato se bo izkazalo, kako, na kakšen način bomo pridobljeno znanje uporabili in ali bomo s pridobljenim znanjem dosegli kaj več kot samo ponavljanje neke že utečene prakse.«*

V veliki meri pa je nato odvisno od izobraževalne ustanove, ki izobražuje oblikovalski kader, kako in na kakšen način pritegniti mlade oblikovalce, da se odločijo za les.

Kajti les kot naravni material je topel in sorazmerno enostaven za obdelavo, s njim se lahko izdelajo tako prototipne oblike in enostavni modeli kot zapleteni in detajlirani izdelki. Slovenija je gozdnata dežela, ki ima tega vira ogromno na razpolago, le na pravi način ga je potrebno unovčiti. Z vsako količino vgrajenega ali pa ponovno uporabljenega materiala zmanjšamo izpust toplogrednih plinov, kot je na primer CO<sub>2</sub>, ki bi slej ko prej prešel v ozračje. Če ga lahko še malo zadržimo, pa

---

delamo dobro našemu planetu, na katerem živimo (<https://carlesa.si/olesu/>, 20. 11. 2022).

S prvim dejanjem omogočimo novim drevesom rast in razvoj (če je govor o zmernem in smotrnem koriščenju virov), kjer na mestu posekanega drevesa zraste novo, ki zopet veže nase primerljivo količino toplogrednega plina, z drugim dejanjem pa omogočimo lesu ponovno uporabo, ko bi ga sicer zavrgli (sežgali, zmleli), pri tem pa vsebovano količino CO<sub>2</sub> skladiščimo še malo dlje.

## **2 OSNOVE RAZISKOVANJA**

Oblikovanje ima širok spekter: da smo zmožni oblikovati, je potrebnega kar nekaj znanja, predvsem pa mera poguma. Mnogokrat se zgodi, da je samoumevno, da se lahko, kar se na spletu da najti, brez večjega predsodka kopira. To vsekakor ni res. Kar je na spletu, nam lahko služi zgolj kot vzor, na katerem lahko temelji naša oblikovalska zasnova.

### **2.1 SNOVANJE IN OBLIKOVANJE**

Kot pravi avtor učbenika *Konstrukcije pohištva in konstrukcijska dokumentacija*: »Snovanje je ustvarjalno oblikovanje in konstruiranje pohištva. Namen snovanja je oblikovati uporaben (funkcionalen), ustreznega videza (forme) in konstrukcijsko varen izdelek. Konstrukcija pomeni vsebino, ustroj izdelka« (*Grošelj, 2019, 13*). S poglobljenim znanjem in študijskim pristopom lahko študenti pridejo do konkretnega izdelka, ki je ustrezen svetovnemu merilu. Kajti z oblikovanjem dodajamo izdelku dodano vrednost: »Umetnost je dejavnost, katere namen je ustvarjanje, torej je tudi oblikovanje del estetske vrednosti« (*Rozman, 2004, 16*).

## **3 VLOGA PROJEKTHNIH TEDENOV**

V okviru izvajanja študijskega procesa na Višji strokovni šoli v Mariboru se poleg izvedbenega kurikulumuma izvajajo tudi dejavnosti, ki jih ponujamo kot dodatek k izobraževanju. Tako študenti prvega in drugega letnika smeri Oblikovanje materialov in Lesarstvo opravijo 40–50 ur dela v delavnicah, kjer izdelajo predhodno idejno zasnovan izdelek.

### 3.1 OSNOVA ZA IZVEDBO PROJEKTNEGA TEDNA

Študijska programa imata v izvedbenem kurikulumu predmete, ki se ukvarjajo s problematiko oblikovanja. Tako imajo oblikovalci v prvem letniku kar nekaj predmetov (**prostoročno risanje, osnove likovne teorije, predstavitvene tehnike, tehnično risanje in opisna geometrija ...**), ki so osnova za kasnejši projektni teden. Študentom so podane različne usmeritve, na osnovi katerih pripravijo idejno zasnovo. Podana je tudi baza, na osnovi katere snujejo izdelek, kot so liki (kvadrat, krog, pravokotnik v razmerju zlatega reza ...) in volumni (kocka, krogla, kvader, valj, stožec ...), dobršen del idejne zasnove pa se porabi za upoštevanje nekih načel, ki jih narekuje razna literatura (likovna teorija, estetika ...), da se upoštevajo kontrasti (veliko – malo, polno – prazno, ravno – ukrivljeno, organsko – anorgansko, ostre linije – zaobljene linije ...).

Z upoštevanjem teh načel je končni produkt izdelek, kjer je vsaka intervencija in oblika smiselno opredeljena. Študentje nato na osnovi tega zasnujejo ročne idejne skice na papirju, ki jih nato prinesejo na konzultacije k nosilcu predmeta, kjer je prisoten tudi mentor iz delavnic. S pomočjo konzultacij se ideja razvija do te mere, da je uporabna, izvedljiva, varna, estetska, lahko tudi inovativna, predvsem pa, da je študent kos zadani nalogi. V naslednji fazi sledijo podrobnejši izvedbeni načrti in projektna dokumentacija, ki vsebuje vse potrebne informacije za izdelavo izdelka.



Slika 1: Idejna zasnova lesene torbice Julije Čerček

Pri izdelkih, ki nastajajo v okviru zavoda, material zagotovi zavod, prav tako zagotovi vsa ostala potrebna sredstva, kot so brusni material in finalni sloj (lak, olje ...).

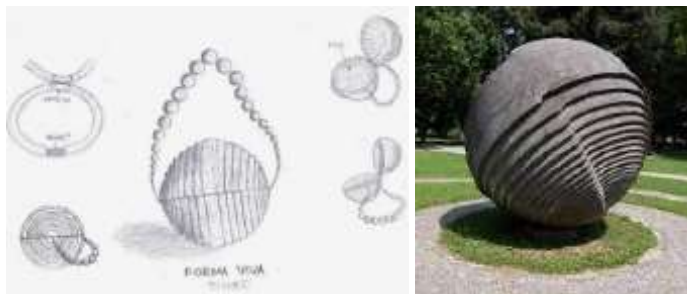
Kjer gre za individualno rabo, si mora študent poleg surovine zagotoviti tudi ostali drobní inventar (vodila za predale, odmične sponse ...) in površinsko zaščitno sredstvo (lak, olje).

Na razpolago je mnogo lesnoobdelovalnih strojev, s pomočjo katerih študenti pridejo do končnega izdelka. V pomoč so jim klasični stroji (grobi razrez, poravnavanje, debelinjenje), formatni stroji, kot so formatna krožna žaga, robna lepilka za obdelavo robov iverala itd. Vrhunec pa so CNC-stroji, s katerimi se izdeluje in obdeluje kompleksnejše oblike masivnega in iveralnega pohištva.

### 3.1.1 Program Oblikovanje materialov, I. in II. letnik

Program oblikovanja za prvi in drugi letnik je sistematično voden od začetne podane naloge, kjer se študentom poda konkretna naloga z neko vsebino, začetnih skic, podrobnejših tehničnih načrtov in detajlov do končne izdelave. Projektni tedni z dodeljeno vsebino so bili vsebinsko v razponu od desk za rezanje živil, lesenih oblek, lesenih torbic, didaktičnih igrač, lesenih tkanin, ki se prilagajajo drugim oblikam itd.

Tekom študijskega leta se zvrsti kar nekaj predmetov, ki spodbujajo in vodijo študente do te mere, da zasnujejo izdelek, izdelajo dokumentacijo in ga primerno predstavijo. Vse se prične z izzivom oz. vzorom, ki naj mu študentje sledijo, kot na primer na spodnji sliki, kjer je lepo razvidno, kako in na kakšen način je avtor zajemal vzor in na kakšen način je to idejo interpretiral v svoji zasnovi.



Slika 2: Idejna skica Brana Martinoviča, vzor: Zakotaljena krogla, avtor Slavko Tihec

### 3.1.2 Program Lesarstvo, I in II. letnik

Projekti teden programa Lesarstvo je med drugim usmerjen predvsem k oblikovanju bivalnega pohištva, stolov, miz, počivalnikov, klubskih mizic, pisalnih miz, omarnega pohištva. Podlaga so študijski predmeti **(oblikovanje in konstruiranje v lesarstvu, tehnologija strojne obdelave lesa, površinska obdelava in zaščita lesa, CNC tehnologija v lesarstvu ...)**. Študenti, ki se ukvarjajo z glasbo oz. jim je glasba blizu, se mnogokrat odločijo za izdelavo instrumenta, pogosto gre za izdelavo akustičnih, bas kitar, bobnov, orgel, harmonik, stojal za glasbila ali note, vse v dogovoru z nosilcem predmeta, ki na koncu odobri idejno zasnovo.



Slika 3: Študent lesarstva med izdelavo

### 3.2 IZVEDBA PROJEKTNEGA TEDNA

Pred začetkom projektnega tedna se študenti posvetujejo z mentorjem v delavnici, kjer se dorečejo še zadnji detajli in potek izdelave, potrebna orodja, šablone in morebitne novosti. Prvi dan poteka uvodna ura, kjer se študente seznanijo z upoštevanjem navodil za varno delo na strojih, uporabo zaščitnih sredstev, predvsem pa kulture v delavnicah. Delo se lahko prične, študenti, ki so tehnično in ročno podkovani, delujejo v delavnicah in na strojih samostojno, medtem ko se ostale študente spremlja. Po potrebi se nevarne delovne operacije izvede v spremstvu mentorjev v delavnicah ali spretnejših študentov, ki lahko svobodno priskočijo na pomoč sošolcem. Delovni proces je

bolj ali manj vedno podoben, najprej gre za primerno pripravo materiala, da je ta ustrezne vlažnosti. Tisti, ki prihajajo iz drugih strok, se tega priučijo pravi čas, da lahko material primerno pripravijo.

Nato se prične z delom, študenti pripravijo material glede na zahteve, po navadi je to razrez in poravnavanje za širinsko lepljenje. Določeni študentje, ki imajo to možnost, si material do neke faze lahko pripravijo doma. V šoli nadaljujejo z razžagovanjem na končne dimenzije in pričnejo s sestavljanjem.

### 3.2.1 CNC-obdelava

Kompleksnejše oblike se obdelujejo na računalniško vodenem stroju CNC. Študent v posvetu z mentorjem v delavnici pripravi program, ki je osnova za obdelavo na CNC-stroju. S pomočjo mentorja se določijo še ostali parametri, ki so potrebni, da lahko stroj varno deluje.

Študenti so močno vpeti v programiranje, saj je tehnična risba ključnega pomena, predvsem to, da študenti znajo in zmorejo zamišljeni izdelek izrisati v vektorskem programu (Autocad). Z nekaj dodatnimi kliki v računalniških programih pridejo do podlage, ki je osnova za obdelavo na CNC-stroju.



Slika 4: CNC-obdelava

### 3.3 FOTOGRAFIRANJE IZDELKOV

Ko je izdelek izdelan, površinsko obdelan in zaključen, se izvaja fotografiranje izdelka, in sicer v ateljeju, kjer je posebej za to pripravljen prostor s črnim ali belim platnom, osvetlitvijo in ambientom. Tam si študenti pripravijo prostor in umestijo izdelek, si izberejo najboljše kadre izdelka in te tudi fotografirajo. Odgovornost za fotografije po navadi nosijo študentje, ki se na fotografijo najbolj spoznajo. Tako nastanejo fotografije, s katerimi izkažejo, da je izdelek dokončan, hkrati pa so osnova za spletno promocijo preko različnih platform. Dobršen del izdelkov je tudi osnova za izdelavo diplomskega dela.

S kreativnostjo študentje pridobijo občutek, kako in na kakšen način naj se izdelek postavi in fotografira, da je fotografija na koncu uporabna in zanimiva in da je primerna osnova za vse predstavitve, ki so potrebne za dobro promocijo in marketing.



Slika 5: Fotografiranje izdelka

Kreativnost študentov seveda ne pozna meja, tako so jim dane proste roke pri fotografiranju. Pika na i je avtoportret, ki nakazuje na študentski ponos.



Slika 6: Avtoportret z izdelkom (Nino Žalig)



Slika 7: Avtoportret (Klemen Kosi)

### 3.4 PREDSTAVITEV

Promocija izdelka se za študente oblikovanja zaključi v smislu oblikovanja predstavitvenega plakata ter zbirke vaj in grafik, ki so nastale tekom študijskega leta. Študijska podlaga je predmet, pri katerem se študenti ukvarjajo z grafično podobo plakata, kako in na kakšen način bodo izdelek predstavili s čim manj elementi.





Slika 8: Predstavitveni plakat

## 4 SODELOVANJE NA RAZLIČNIH DOGODKIH

Zaključek projektnega tedna je odlična podlaga za sodelovanje na različnih priložnostih. Te priložnosti so včasih znane že vnaprej, kot je na primer vseslovenska razstava Čar lesa, katere glavni pobudnik je dr. Franc Pohleven. Potem je tu še znanstvena fundacija in razne študentske konference (Kauno kolegija, Litva).

Na določeno obdobje se zgodijo tudi priložnostni dogodki, kot je svetovna razstava Expo v Dubaju od januarja do marca 2022.

### 4.1 ČAR LESA

Dogodek poteka v mesecu maju, in sicer v Cankarjevem domu, kjer se zgodi otvoritvena priložnost. Pot do sodelovanja na tej razstavi je izdelek, ki vsebuje poleg oblikovalske vrednosti tudi dodano vrednost, predvsem da je v čim večji meri izdelan iz lesa (skladiščenje CO<sub>2</sub>).

Naši študenti pogosto sodelujejo na tej razstavi, saj se vedno najdejo izdelki, ki prepričajo strokovno komisijo. Hkrati je to potrditev tudi za mentorje na šoli, da delujemo v pravi smeri.



Slika 9: Postavljanje razstave v Cankarjevem domu

#### 4.2 EXPO DUBAJ

Prav posebna prilika, ki je bila deležna Višja strokovna šola za les in oblikovanje, je ta, da so lahko študenti sodelovali na svetovni razstavi Expo v Dubaju v Združenih arabskih emiratih. Na tej razstavi so študentje poleg izdelkov izvajali tudi delavnice za širšo javnost in tako predstavljali državo, Lesarsko šolo Maribor ter svoje kvalitete. Tako so študentje pod okriljem mentorjev izdelali leseno obleko ter vodili izdelavo obeskov za obiskovalce. Dogodek je potekal v dveh delih, kjer smo s študenti v prvem terminu postavili razstavo in izvedli delavnico, v drugem terminu pa so razstavo posodobili in popestrili s promocijsko delavnico izdelave lesenega nakita.



Slika 10: Utrinek z Expa v Dubaju

### 4.3 ZNANSTVENA FUNDACIJA

Študenti sodelujejo tudi na raznih znanstvenih forumih, kjer predstavljajo svoje ideje in izkušnje širši srednje- in osnovnošolski javnosti ter univerzitetnim nivojem. Širši slovenski javnosti so se v letošnjem letu predstavljali kar trije študenti: Julija Čerček, Rok Bezjak in Nejc Goter, ki so delili svojo izkušnjo udeležbe na razstavi Expo ter karijerne poti.

### 4.4 ŽIVE KNJIGE

Dogodek se je odvijal v letošnjem študijskem letu v mesecu novembru, povod pa je bilo sodelovanje na svetovni razstavi, kjer so mediji zasledili dobro zgodbo. Julija Čerček, ki je na Expu predstavljala leseno torbico »Razgaljena«, je bila vabljen na dogodek Žive knjige, katerega glavni namen je pogovor o poklicni poti, ki je bila tlakovana tekom študija in po njem.

### 4.5 INTERVJU

Projekt lesene obleke je dosegel takšno razsežnost, da so naše študentke v Cankarjevem domu dobile priložnost za intervju za oddajo Slovenski magazin na 1. programu RTV Slovenija. Govorili sta o obleki in razlogih za izbiro lesa kot materiala.



Slika 11: Intervju za oddajo Slovenski magazin

## 5 VIRI

Čar lesa. (online). (pridobljeno: 20. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://carlesa.si/o-lesu/>.

Čerkez T. B. in Zupančič D. *Prostor igre*. Ljubljana: Založba UL PeF in UL FA, 2011.

Grošelj A. *Konstrukcije pohištva in konstrukcijska dokumentacija*. Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica, 2019.

Rozman V. *Snovanje pohištva*. Ljubljana: Lesarska založba, 2004.

# UČNI PROJEKT ŠTUDENTOV LESARSTVA PRI PREDMETU OBLIKOVANJE IN KONSTRUIRANJE V LESARSTVU V ŠTUDIJSKEM LETU 2021/22

Dušan Boris HREN\*

## **Povzetek**

*Predstavljen je učni projekt študentov lesarstva, ki smo ga s študenti izvedli v študijskem letu 2021/22 pri predmetu Oblikovanje in konstruiranje v lesarstvu. Navedena sta namen učnega projekta in njegov potek. Na slikah so prikazani rezultati učnega projekta. Na koncu so navedena razmišljanja in ugotovitve predavatelja ob zaključku učnega projekta.*

## **Abstract**

*In the following article, a school project of Wood Technology students is presented. It was carried out in the academic year 2021/22 during the school subject »Oblikovanje in konstruiranje v lesarstvu«. The purpose of the project and its course are stated. Pictures presented show results of the project. At the end thoughts and conclusions of the professor about the finished school project are written.*

## **1 UVOD**

Študenti 1. letnika lesarstva so v študijskem letu 2021/22 pri predmetu Oblikovanje in konstruiranje v lesarstvu snovali in izdelali bivalno pohištvo in druge pohištvene kose kot del opreme prostora, pa tudi nekaj drugih izdelkov, izdelanih pretežno iz lesa oz. lesnih tvoriv. Poudarek je bil na bivalnem pohištvu, saj se modul, v katerem je predmet Oblikovanje in konstruiranje pohištva, na Lesarski šoli Maribor, Višji strokovni šoli, ne izvaja.

Zgoraj navedeni študenti so izdelali 20 raznovrstnih izdelkov, pri čemer so bolj ali manj upoštevali ob začetku učnega projekta podane zahteve. Zgolj nekaj študentov je ostalo le v fazi snovanja (oblikovanja in konstruiranja). Tudi tem študentom se bo kmalu ponudila možnost, da zasnovani izdelek izdelajo.

Z učnim projektom se pri predmetu ugotavlja, ali študenti usvajajo v času kontaktnih ur predmeta upoštevali v fazah snovanja in izdelave izdelka. Všečen in uporaben izdelek bo lahko služil svojemu namenu.

---

\*univ. dipl. inž. les., predavatelj Lesarske šole Maribor, Višje strokovne šole, zaposlen na Lesarski šoli Maribor, e-naslov: [dusan.hren@lsmb.si](mailto:dusan.hren@lsmb.si)

---

Lahko pa se ga uporabi tudi v navezavi z diplomskim delom, za promocijske in druge namene, a je vse to drugotnega pomena.

## **2 SNOVANJE IN IZDELAVA NOVEGA IZDELKA**

Snovanje novega izdelka je pri navedenem predmetu zamišljeno širše, kot ga večina razume. Razpeto je med umetniško in tehnično ustvarjalnostjo. Začne se z iskanjem zamisli. Ker gre za učni projekt, morajo študenti upoštevati tudi vnaprej podane zahteve predavatelja. Zamisli, ki jih študenti prikažejo s skico in tehničnim opisom, se vrednoti. Sledi izbor. Izbrana zamisel se oblikovno podrobno opredeli (oblike in dimenzije elementov ter izdelka kot celote). Izdelajo se barvne in druge študije. Izbere se surovine in materiale. Sledi izdelava potrebnih oziroma zahtevanih načrtov. Oblikovno zasnovan izdelek se konstrukcijsko reši in prilagodi proizvodnji, kjer se bo izdelal. Upoštevamo razpoložljivost strojne opreme in orodja, ki so na razpolago. Za izdelavo zgolj enega kosa pohištva nabava novih orodij ali celo strojne opreme žal finančno ni upravičena. Poudarek je na ustrezni izbiri in dimenzioniranju vezi, veznih elementov in okovja. (Hren, 2009).

Kljub temu, da je pri zasnovanih izdelkih izdelan zgolj en izdelek (prototip), so študenti poskušali razmišljati tudi v smeri (malo)serijske izdelave (izjema so unikatni izdelki). V izdelkih so morali prevladovati les oziroma lesna tvoriva. Pri snovanju izdelka so študenti morali upoštevati, da bo izdelek ne le všečen in uporaben, pač pa tudi čim bolj izviren oziroma s čim večjo dodano vrednostjo.

Izdelava pohištva je umetnost že sama po sebi. Začne se z zamislimi, ki se, pomešane z ustvarjalnostjo in tehnologijo, spremenijo v nov izdelek (<https://www.homestratosphere.com/design-furniture/>, 3. 12. 2022). Izdelava zasnovanih izdelkov je potekala v domačih delavnicah pa tudi v proizvodnji, kjer so študenti delali. Večina je za izdelavo izkoristila vse možnosti, ki so jim bile na razpolago v času izdelave. V okviru projektnega tedna za 2. letnike lesarstva, ki poteka v šolskih delavnicah, se bo možnost izdelave zasnovanega izdelka ponudila tudi študentom, ki izdelka še niso izdelali.

### 3 IZDELKI ŠTUDENTOV

Sledi prikaz izdelkov, ki so jih študenti snovali in izdelali (<https://express.adobe.com>, 3. 12. 2022).



Slika 1: Pisalna miza – avtor Žan Ovter



Slika 2: Klubska miza – avtor Aljaž Rihter



Slika 3: Klubska mizica »Robnik« – avtor Renato Robnik



Slika 4: Miza s šahovnico – avtor Luka Podhovnik

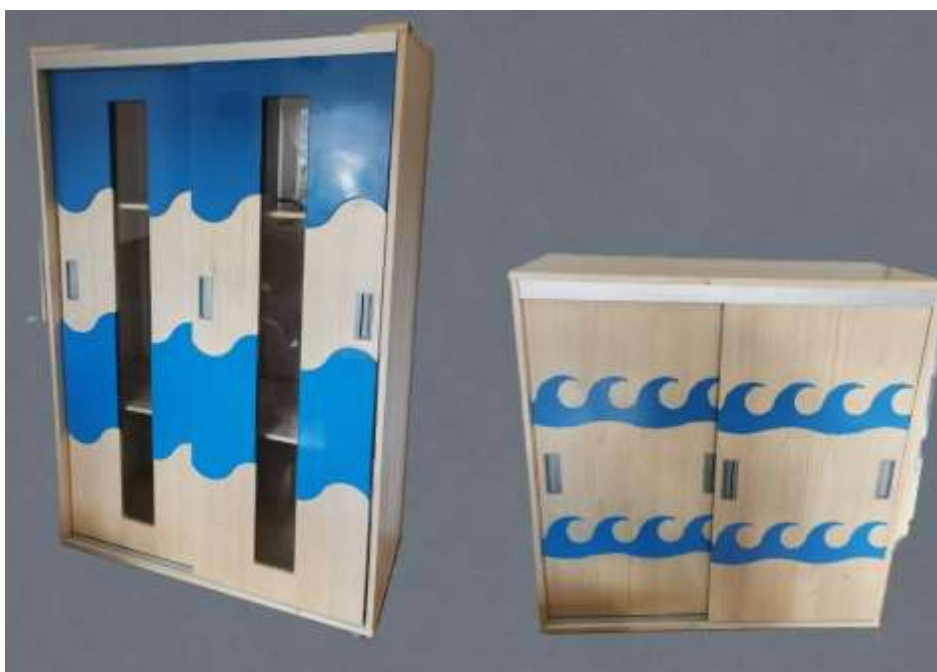


Slika 5: Predalnik – avtor Rok Jošt





Slika 6: Nočna omarica – avtor Benjamin Zazijal



Slika 7: Visoka omara »Modri val 1« – avtorica Nastja Novak; nizka omara »Modri val 2« – avtor Jaka Bertalanič



Slika 8: Kmečka skrinja – avtor Jernej Poročnik



Slika 9: Omarica z zložljivo pisalno mizo in vstavljivim stolom – avtor Matej Ingolič



Slika 10: Stol – avtor Gregor Oblonšek



Slika 11: Stol »Gašper« – avtor Gašper Pečnik



Slika 12: Stol z odložiščem za kitaro – avtor David Erman



Slika 13: Stojalo za note – avtorica Barbara Kovačič



Slika 14: Viseči gugalnik – avtor Luka Muraus



Slika 15: Otroška postelja – avtor Tobias Ciglarič



Slika 16: Nočna lučka – avtor Lenart Zemljič



Slika 17: Stropna luč »Flying Ring« – avtor Blaž Pipenbaher



Slika 18: Lesteneč »Storžek« – avtor Matic Bregar



Slika 19: »Rajska vrata« – avtor Gašper Poznič

#### **4 ZAKLJUČEK**

Med izdelavo izdelkov je prišlo do nekaterih sprememb glede na zasnovano. Bodisi so študenti med izdelavo lahko dostopali do primernejše strojne opreme, naprav in orodij, bodisi je bilo obratno. Če bi nekatere izdelke želeli tudi (malo)serijsko izdelovati, bi bile potrebne spremembe oziroma prilagoditve; in sicer od konstrukcijsko drugačnih rešitev do racionalizacij in sprememb v fazah izdelave.

Ob koncu učnega projekta smo pred izdelavo nastalo dokumentacijo in izdelane izdelke vrednotili po vnaprej znanih kriterijih vrednotenja. Za nekatere od izdelanih izdelkov se sicer vseeno lahko ugotovi, da bi, ob upoštevanju vsega, kar so študenti usvajali pri predmetu v času kontaktnih ur, lahko bili na koncu še uporabnejši in lepši. V času

kontaktnih ur predmeta so bili študenti seznanjeni z napakami, do katerih prihaja med snovanjem in izdelavo, podkrepljeno z ogledi na slikah ali v živo. Sicer pa ni bolj učinkovitega pristopa, kot da se študentom napake ponovno razloži na izdelkih, ki so jih sami izdelali.

Izdelava izdelkov zunaj šole študentom zagotovo daje več svobode in več časa za izdelavo. Izdelava v šoli (v času projektne tedna) za študente v primeru zahtevnejših izdelkov pomeni tudi »bitko s časom«, da izdelke izdelajo pravočasno. Pomembno pa je, da svoje izdelke izdelajo tudi študenti, ki jih niso mogli izdelati nikjer izven šole.

Zaključimo lahko, da so študenti izdelali uporabne in oblikovno vsečne izdelke, ki bodo lahko dolgo služili svojemu namenu. Za snovano in izdelano v okviru učnega projekta študentom izrekam pohvalo.

## 5 VIRI

*Adobe Express*. (online). (pridobljeno 3. 12. 2022). Dostopno na naslovu: <https://express.adobe.com>.

*How to Design and Make Furniture (Step-by-Step Like the Pros)*. (online). 2020. (pridobljeno 3. 12. 2022). Dostopno na naslovu: <https://www.homestratosphere.com/design-furniture/>.

Hren, D. B. *Oblikovanje in konstruiranje v lesarstvu*. Maribor: Lesarska šola Maribor, Višja strokovna šola, 2009.

## FORUM OF IDEAS – UDELEŽBA NA MEDNARODNI ŠTUDENTSKI KONFERENCI V LITVI

Andreja PESERL\*

### **Povzetek**

*V prispevku je prikazano sodelovanje naših študentov na mednarodni študentski konferenci v Kaunasu v Litvi. Študentsko konferenco Forum of Ideas organizira naša partnerska institucija Kauno kolegija iz Kaunasa, ki v svojem programskem delu zajema širše področje študentskega študija in dela. Naši študenti so prispevke predstavili na področju oblikovanja izdelkov in podjetništva. Hkrati pa sta v plenarnem delu sodelovali tudi naši predavateljici z uvodnima prispevkoma ob pričetku konference.*

### **Abstract**

*The paper shows the participation of our students at the international student conference in Kaunas, Lithuania. The student conference Forum of Ideas is organized by our partner institution Kauno College from Kaunas, which in its program covers a wider field of student study and work. Our students presented contributions in the field of product design and entrepreneurship. At the same time, our lecturers also participated in the plenary session with introductory contributions at the beginning of the conference.*

### **UVOD**

Na naši višji strokovni želimo sprotno nadgrajevati študijska programa Lesarstvo in Oblikovanje materialov, kar uspešno izvajamo že nekaj let, in sicer z vključevanjem študentov v različne oblike projektne dela, oblikovanja in ustvarjanja lastnih izdelkov, ter v končni fazi tudi promocije izdelkov študentov, kar želimo prikazati tudi izven študijskih prostorov.

Zato smo kot odlično priložnost zaznali tudi vključevanje študentov v mednarodnem smislu in študentska konferenca »Forum of Ideas« v Kaunasu v Litvi je bila odlična priložnost, da se naši študenti s svojim ustvarjanjem, izdelki oz. projekti predstavijo tudi na mednarodnem nivoju in tako pridobijo dragocene izkušnje in mnenja študentskih vrstnikov iz tujine.

---

\* univ. dipl. inž. les., mag. poslov. ved, predavateljica Višje strokovne šole, Lesarska šola Maribor, e-naslov: andreja.peserl@lsmb.si

---



## FORUM OF IDEAS - ŠTUDENTSKA KONFERENCA V LITVI

Na povabilo Fakultete Kauno kolegija iz Kaunasa v Litvi so študenti ponovno, tokrat že drugič, sodelovali na mednarodni konferenci Forum of Ideas, ki je potekala 28. aprila 2022. Zaradi epidemiološke situacije je konferenca potekala v virtualni obliki, konference se je udeležilo kar 17 naših študentov z različnimi prispevki na temo ustvarjanja, oblikovanja ter poslovnih načrtov.

Na študentski konferenci sta v uvodnem plenarnem sodelovali tudi naši predavateljici Zdenka Steblovnik Župan in Cvetka Hojnik.

**Zdenka Stablovnik Župan** je predstavila »V študenta osredinjeno učenje« – podjetnostni pristop pri poučevanju poslovnih ved in podjetništva. Kot aktivno sodelujoča v bolonjskem procesu (članica upravnega odbora EURASHE, vodja delovnih skupin EURASHE za SCL, govornica in panelistka na več bolonjskih dogodkih in konferencah) je predstavila koncept v študenta osredinjenega študija (SCL – student centred learning), teoretično osnovo, njegove značilnosti in možnosti aplikacije. Predstavila je lastne izkušnje in primere koncepta pri svojem pedagoškem delu – poučevanju podjetništva in proizvodnega managementa.

**Cvetka Hojnik** je v svojem prispevku v uvodnem plenarnem delu zajela temo »Mladi oblikovalci kot ustvarjalni potencial države« in se pri tem naslonila na uspešno predstavitev unikatnih izdelkov naših študentov na svetovni razstavi Expo v Dubaju.

## PRISPEVKI NAŠIH ŠTUDENTOV

Na letošnji mednarodni študentski konferenci so sodelovali študenti 1. letnika v programu Oblikovanje materialov ter študenti 2. letnika v programu Lesarstvo. Študenti oblikovanja so predstavili oblikovanje in ustvarjanje didaktičnih igrač, študenti lesarstva pa so predstavili zanimiva poslovna načrta.

### DIDAKTIČNE IGRAČE »EXPLORE AND PLAY«

Skupina študentov (Žan Matjašič, Lejla Furlan, Eva Hanžekovič, Gregor Rezar in Sara Gabor) je predstavila didaktične igrače z naslovom »Explore and play« (mentorica Cvetka Hojnik).

Študenti so v okviru projektne tedna izdelali didaktične igrače, ki otroke spodbujajo k nadaljnjemu razvoju njihovih sposobnosti, hkrati pa so videti zanimive in všečne. Za spodbujanje zanimanja za tovrstne igre so uporabili več različnih barvnih kombinacij z živimi odtenki in več različnih dodatkov.

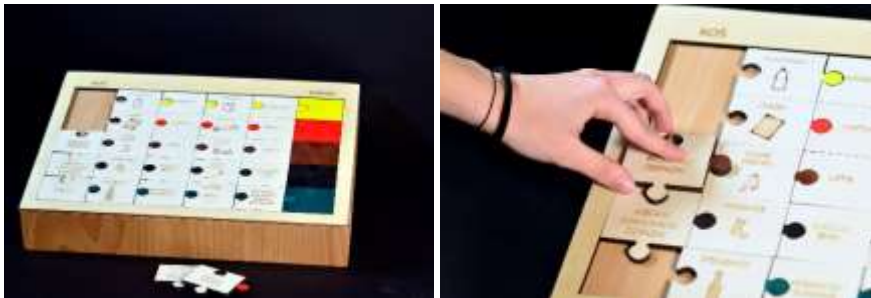
Vse tri igre, ki so jih predstavili na konferenci, vsebujejo reševanje ugank, ki otroke spodbujajo k reševanju problemov in povečujejo njihove sposobnosti. V eni od iger otroci spoznavajo položaj mest in regij v Sloveniji. V drugih dveh se učijo pravilnega ravnanja z odpadki, s katerimi se dnevno srečujejo mlajši. To prispeva tudi k boljšemu razumevanju pomena čistega okolja in recikliranja. Igrače v predstavitvi so namenjene otrokom, starejšim od 6 let, saj dajejo prednost učenju, seštevanju, odštevanju in prepoznavanju geometrijskih oblik.



Slika 1: »Človek, ne jezi se« (Slovenija – moja dežela), avtorja Žan Matjašič in Lejla Furlan



Slika 2: Knjiga ločevanja – avtorja Eva Hanžekovič in Gregor Rezar

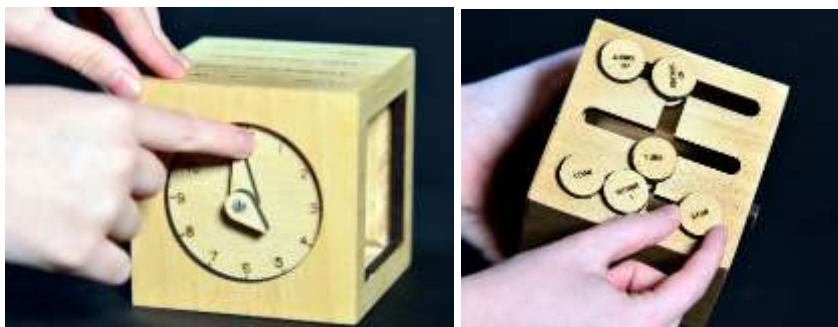


Slika 3: Sestavljanke – avtor Sara Gabor

### **DIDAKTIČNE IGRAČE »LEARNING THROUGH SHAPES AND COLOURS«**

Didaktične igrače z naslovom »Learning through shapes and colours« je predstavila skupina študentov: Ana Hanžekovič, Jessica Jaklin, Jure Ričnik, Klemen Rous, Marcel Gajšt in Valentina Kreft (mentorica Cvetka Hojnik).

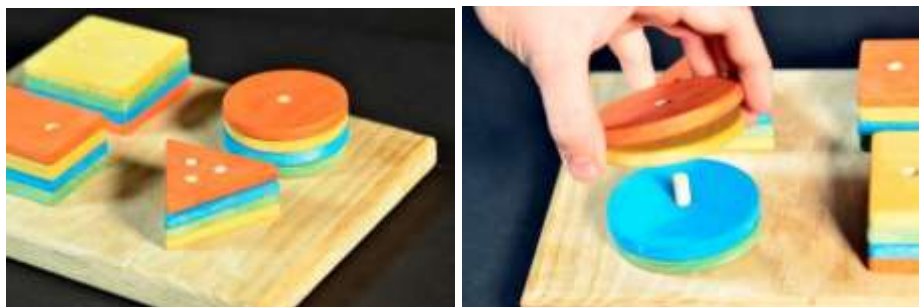
Predstavljene igrače so namenjene otrokom od prvega do četrtega leta starosti. Izdelki so izdelani v osnovnih barvah in preprostih oblikah. Vse igrače temeljijo na lesu kot toplem materialu, ki je okolju prijazen. Tako so študenti na konferenci predstavili več igrač: učno kocko za prepoznavanje časa in vremena, tehtnico zajčka, igračo za sestavljanje na osnovi osnovnih geometrijskih likov in sestavljivi vlak z različno prepoznavnimi vagoni.



Slika 4: Učna kocka – avtorja Ana Hanžekovič in Klemen Rous



Slika 5: Tehnica zajček – avtorja Jessica Jaklin in Nik Gračner



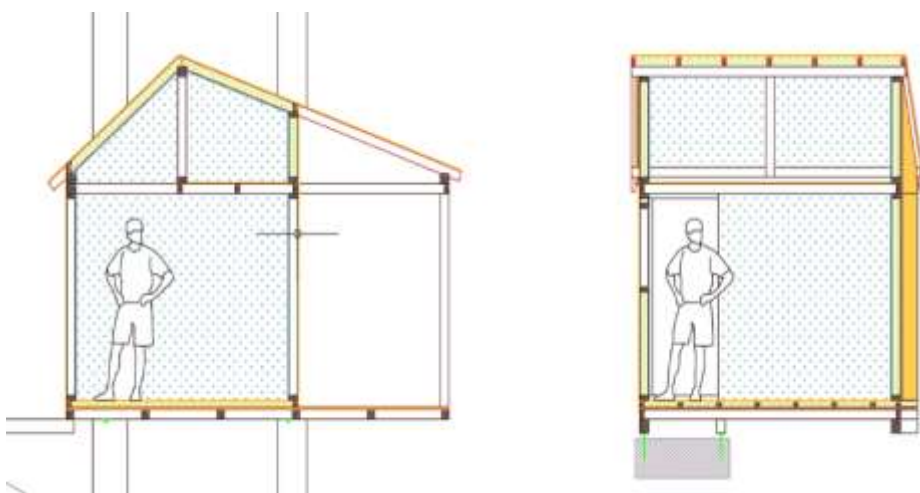
Slika 6: Igrača za sestavljanje – avtor Jure Ričnik



Slika 7:Vlak – avtorja Valentina Kreft in Marcel Gajšt

### POSLOVNI NAČRT »TREEHOUSE«

Poslovni načrt za drevesno hišico »TREEHOUSE« je pripravila skupina študentov 2. letnika v programu Lesarstvo: Klemen Škrbinšek, Nejc Goter in Kristjan Novak (mentorica Zdenka Steblovnik Župan).



Slika 8: Skica drevesne hišice

Poslovna ideja zajema projektiranje, gradnjo in najem drevesnih hišic v turistične namene. Vse hišice bi bile narejene v smislu maksimalnega sobivanja z naravo, podobne glampingu, a še bližje kampiranju, saj bi hišice uporabljale zbrano deževnico, električne sončne celice za kuhanje in ogrevanje. Poleg drevesnih hišic bi postavili tudi večji prireditveni objekt, ki bi imel sanitarije, tuše in večji prostor za razne

prireditve in koncerte. Glavni namen je bil hkrati raziskati poslovno obliko, v kateri bi ideja prinesla tudi finančno vrednost.

Poslovni načrt so študenti pripravili v timu, kjer so razmišljali o različnih možnostih izvedbe, raziskali so tudi turistične možnosti v okolici v obliki smučišč, bazenov, kolesarskih in pohodniških poti.

### **POSLOVNI NAČRT ZA RMB DESIGN, d. o. o.**

Poslovni načrt za RMB DESIGN je pripravila skupina študentov 2. letnika lesarstva: Denis Babič, Ožbej Repotočnik in Žiga Meh (mentorica Zdenka Steblovnik Župan).

Namen poslovnega načrta je bil analizirati možnosti in predstaviti rešitve za uresničitev timske poslovne ideje za trženje storitve merjenja izdelkov in objektov s 3D-skenerjem, ki skeniranje pretvori v ACad.

Z vse večjo natančnostjo postaja ta oblika merjenja vedno bolj uporabna, a marsikateremu potencialnemu uporabniku cenovno nedostopna. S čim bolj inovativnim pristopom so študenti skušali to storitev narediti kar se da enostavno. Glavna tržna niša bi bile meritve objektov in izdelkov na lokacijah tako za zasebne stranke kot za podjetja.



Slika 9: 3D-skeniranje

Vir: <http://www.3dscannerindia.com/artec3d-scanner.html> (22. 4. 2022)

## NADALJEVANJE SODELOVANJA S ŠTUDIJSKIM OBISKOM ŠTUDENTOV NA KAUNAS KOLEGIJA V LITVI

Kot nadaljevanje uspešne udeležbe na študentski konferenci v Litvi so nas predavatelji s Kauno kolegija povabili na študijski obisk v Kaunas z namenom spoznavanja dela in študija na Kauno kolegiju.

Izvedli smo zanimiv študijski obisk na filozofski fakulteti and fakulteti za tehnologijo v Kaunasu v Litvi, ki so se ga udeležili 4 študenti lesarstva in oblikovanja in je potekal od 9. do 13. maja 2022.

Za študente je naša partnerska institucija Kauno kolegija pripravila zanimivi delavnici 3D-skeniranja in rezbarjenja, ogled podjetij v Kaunasu s poudarkom na različnosti, od manjših podjetij do velikega podjetja, ki proizvaja pohištvo za Ikee. Ob zaključku študijskega obiska smo si ogledali še Faculty of arts, razstave izdelkov študentov, njihove prostore, delavnice in ateljeje, kjer ustvarjajo.

Študenti so v sklopu obiska študentom iz Litve predstavili svoje projekte in izdelke ter našo udeležbo na svetovni razstavi Expo v Dubaju.



Slika 10: Študijski obisk v Litvi

Obisk študentov in dveh predavateljic je prinesel kar nekaj zanimivih dogovorov o nadaljnjem sodelovanju že v prihodnjem študijskem letu, ko se bodo študenti vsekakor ponovno udeležili študentske

konference Forum of Ideas (ki bo verjetno v naslednjem letu lahko potekala v živo).

Tokrat so bili na študijskem obisku v Litvi naši študenti: Brano Martinović, Denis Babič, Domen Pšeničnik in Nejc Goter, vsi študenti so namreč sodelovali na virtualni študentski konferenci v Litvi v letošnjem in lanskem letu.

## ZAKLJUČEK

V prispevku prikazujemo vključevanje in sodelovanje naših študentov tudi v drugih študijskih oblikah. V letošnjem letu so se študenti s pripravljenimi prispevki udeležili mednarodne virtualne študentske konference v Litvi, hkrati pa je nekaj študentov imelo tudi priložnost, da v okviru študijskega obiska spoznajo študij in delo na Kauno kolegiju v Kaunasu v Litvi. Študenti so na sodelovanje na konferenci zelo ponosni, saj so lahko tako prikazali svoje ustvarjalne ideje pri oblikovanju ter ideje za poslovne načrte tudi študentom v tujini. Hkrati pa so pridobili izkušnje tudi glede timskega dela, priprave skupnih projektov, celotne priprave in organizacije konference ter samozavestnih nastopov na konferenci,

Naša višja strokovna šola stremi k temu, da se študijski proces izvaja s sodobnimi pristopi, saj se želimo na ta način čim bolj približati realnosti delovnega okolja, ki študente čaka v prihodnosti. In takšno sodelovanje na mednarodni konferenci vsekakor daje študentom dragocene izkušnje tudi v mednarodnem merilu.

## VIRI

*Forum of Ideas.* (online). 2022. (pridobljeno 25. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://ideasforum.kaunokolegija.lt/en/conference-programme-and-abstracts-2022/>.

*Student success at the world Expo: Young designers can also showcase a country's creative potential.* (online). 2022. (pridobljeno 20. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://ideasforum.kaunokolegija.lt/en/speakers/cvetka-hojnik/>.

*Student centred learning – Enterprising approach in teaching Business and Entrepreneurship.* (online). 2022. (pridobljeno 20. 11. 2022). Dostopno na naslovu:



<https://ideasforum.kaunokolegija.lt/en/speakers/zdenka-steblovník-zupan/>.

*Študenti oblikovanja materialov sodelovali na mednarodni konferenci Forum of Ideas v Litvi.* (online). 2022. (pridobljeno 25. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://visja.lsb.si/na-mednarodni-konferenci-forum-of-ideas-sodelovali-studenti-oblikovanja-materialov/>.

*Študenti lesarstva sodelovali na mednarodni konferenci Forum of Ideas v Litvi.* (online). 2022. (pridobljeno 25. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://visja.lsb.si/studenti-lesarstva-sodelovali-na-mednarodni-konferenci-forum-of-ideas-v-litvi/>.

*Vectra form 3D scanner.* (online). 2018. (pridobljeno 22. 4. 2022). Dostopno na naslovu: <http://www.3dscannerindia.com/artec3d-scanner.html>.

## **ORGANIZACIJA IN IZMENJAVE GOSTUJOČIH PREDAVANJ – NAMEN, VSEBINA, PROBLEMATIKA**

**Zdenka STEBLOVNIK ŽUPAN\***

Mednarodno sodelovanje med izobraževalnimi institucijami je danes skozi številne programe EU omogočeno na več nivojih in v različnih oblikah: kot sodelovanje v skupnih razvojnih in tematskih projektih, skozi individualne mobilnosti študentov, tako za študij kot prakso, individualne mobilnosti učnega in drugega osebja itd. Pri opredeljevanju namenov in vsebin ter organizaciji in izvajanju učnih mobilnosti predavateljev se srečujemo s številnimi izzivi, še posebej če skušamo gostujočega predavatelja vključiti v redni kurikulum. Zato se večina učnih mobilnosti izvaja kot gostujoča predavanja v plenarni obliki, namenjena širši populaciji študentov zavoda ali celotnemu kolektivu.

Na naši višji šoli smo se vsled dolgoletnega odličnega partnerskega sodelovanja s Kauno kolegijem (Litva) odločili poskusiti resneje vključiti gostujoča predavanja v redni kurikulum, tokrat pri predmetih »Podjetništvo« v programu Lesarstvo in »Podjetništvo, ekonomika in trženje« v programu Oblikovanje materialov. Vsebine poslovnega komuniciranja, podjetništva namreč v različnih oblikah izvajamo tako na naši partnerski visoki šoli v Kaunasu kot tudi pri nas.

Za uspešno pripravo tovrstnih učnih mobilnosti predavateljev je potrebno zadostiti določenim predpogojem:

- dobro partnersko sodelovanje med inštitucijama ter medsebojno zaupanje;
- podpora in sodelovanje vodstva in Erasmus pisarn obeh inštitucij;
- dobro poznavanje kompetenc prihajajočega predavatelja, dobra priprava in usklajevanje med obema sodelujočima predavateljema (gostujočim in predavateljem šole gostitelja);
- usklajevanje urnikov in učnih vsebin (zahteva dobro načrtovanje ter pripravljenost predavatelja šole gostiteljice za dodaten angažma – predavatelj mora prevzeti vodilno vlogo pri načrtovanju in koordinaciji vsebin z gostujočim predavatelje);

---

\* univ. dipl. inž. les., spec. man., Lesarska šola Maribor, e-naslov: zdenka.steblovnik-zupan@lsmb.si

- priprava študentov na gostujoče predavanja, prilagajanje njihovih obveznosti;
- sposobnost komuniciranja v tujem jeziku (najpogosteje angleškem) na zadostnem nivoju pri vseh vključenih (gostujoči in gostiteljski predavatelj, študenti).

### Organizacija učne mobilnosti gostujoče predavateljice iz Litve

Pobuda za izvedbo konkretnega gostovanja pri pouku je prišla s strani obeh predavateljic (gostujoče in gostiteljske) ob letošnjem študijskem obisku naših študentov s spremljevalci v Kaunasu. Sledilo je usklajevanje na daljavo, med katerim sva se dogovorili o konkretni vsebini, prilagoditvah za potrebe konkretnega kurikuluma v obeh programih, terminu obiska in urniku.

Ga. Ida Daiva Povilaitė je diplomirala tako iz književnosti kot poslovnih ved, študirala je v Litvi, na Univerzi v Britanski Kolumbiji v Kanadi ter na Univerzi Harvard, ZDA. Trenutno predava poslovno komuniciranje, retoriko in kreativno pisanje na Kauno kolegiju, pred tem pa je vrsto let delala na področju strateškega marketinga v več podjetjih v Litvi, na Finskem in Norveškem. Poleg strokovnega dela je zadnja leta aktivna tudi kot prevajalka in je v Litvi priznana pisateljica in avtorica.



Ga. Ida Daiva Povilaitė se je tako v tednu od 14. do 17. 11. vključila v redne vaje pri predmetih Proizvodni management (2. letnik programa Lesarstvo) in Podjetništvo, ekonomika in trženje (2. letnik programa Oblikovanje materialov) z 2-urno delavnico, ki jo je ponovila v skupaj treh skupinah študentov lesarstva in oblikovanja. Tema delavnic je bila »Kreativno pisanje za poslovne namene« (Creative writing for business).

Študentje so se skozi aktivne vaje seznanili z tehnikami, ki spodbujajo kreativni potencial za pisanje (prosto pisanje – free writing), spoznali so teoretično strukturo pripovedovanja »zgodb« in se skozi zanimive kratke vaje tudi praktično preizkusili v pisanju zgodbe. Namen teh vaj je bil bolje se usposobiti za uspešno pisno in ustno predstavljanje svojih projektov, izdelkov, poslovnih načrtov in oblikovnih zamisli.



Slika 1: Predavateljica pri izvedbi delavnic kreativnega pisanja

Predavateljsko gostovanje je ga. Povilaitė zaključila v amfiteatru še s kratko plenarno predstavitevijo svoje teme študentom 1. letnika (v sklopu predavanj iz Poslovnega komuniciranja), ki so se jim pridružili še zainteresirani dijaki zaključnih letnikov naše srednje šole, predavatelji in učitelji. Na sodelovanje z njo pa računamo tudi pri izvedbi mednarodne poletne šole, ki jo ponovno načrtujemo v letu 2023.



Slika 2: Popoldanski ogled znamenitosti Maribora z gostiteljicama – obisk v Pokrajinskem muzeju

Sodelovanje s kolegi in timsko delo, ki ga uvajamo pri vajah študentov, je zaželeno tudi med nami predavatelji in sodelavci, saj se izobraževalna področja vedno bolj prekrivajo in od nas zahtevajo širši pogled ter interdisciplinarnost. Gostujoča predavanja tako sicer prinašajo za šolo in gostiteljskega predavatelja dodatno delo in obremenitve, potrebo po usklajevanju in dodatnem planiranju ter izpostavljanju svojega dela, vendar pa tako našim študentom kot nam predavateljem omogočajo strokovno rast in širijo obzorja. Študentje spoznavajo dodatne možnosti aplikacije pridobljenih znanj in nov pogled na iste učne vsebine. Nenazadnje pa na ta način vsi preizkušamo svoje kompetence mednarodnega sodelovanja in širimo cono udobja. Na naši višji šoli bomo tudi v prihodnje spodbujali konkretnejše oblike učnega gostovanja, tako z vključevanjem tujih predavateljev v naš kurikulum kot tudi obratno – z učno mobilnostjo naših predavateljev v sklopu vsebin kurikula partnerskih šol v tujini.

## **NAGRADA RAVNATELJU MIROSLAVU NOVAKU ZA IZJEMNO DELO NA PODROČJU VIŠJEGA STROKOVNEGA IZOBRAŽEVANJA**

**Andreja PESERL\***

Ravnatelj naše višje strokovne šole Miroslav Novak je prejel **nagrado za izjemno delo na področju višjega strokovnega izobraževanja**, predvsem v smislu izjemnega prizadevanja za večjo promocijo naše višje strokovne šole.

Nagrado mu je 9. novembra 2022 podelila Skupnost višjih strokovnih šol na posvetu o pomenu višjega strokovnega izobraževanja v prostorih Gospodarske zbornice Slovenije.

Največji dosežek v ravnateljevanju Miroslava Novaka je nedvomno letošnja organizacija in izvedba predstavitve unikatnih izdelkov iz lesa na svetovni razstavi Expo 2020 v Dubaju, kjer je bilo na slovenskem paviljonu predstavljenih kar 10 unikatnih izdelkov iz lesa, ki so jih oblikovali in izdelali študenti Višje strokovne šole.



Slika 1: Ravnatelj Višje strokovne šole Miroslav Novak

Ravnatelj Miroslav Novak je v celotnem obdobju ravnateljevanja od leta 2014 s svojim aktivnim sodelovanjem in iskanjem možnosti za

---

*\* univ. dipl. inž. les., mag. poslov. ved, predavateljica Višje strokovne šole, Lesarska šola Maribor, e-naslov: andreja.peserl@lsmb.si*

nenehno promocijo in izboljševanje višješolskih programov izjemno prispeval k razvoju in kakovosti izobraževalnega procesa na Višji strokovni šoli. Predvsem so bili njegovi rezultati prepoznani v smislu povečanih promocijskih aktivnosti za prepoznavanje konkretnih rezultatov študija in dela študentov programov Lesarstvo in Oblikovanje materialov Višje strokovne šole Maribor v strokovnem in laičnem okolju. Z vsakoletnim vključevanjem in sodelovanjem izdelkov študentov na razstavah »Čar lesa«, razstavah po Sloveniji, v letošnjem letu tudi z odlično predstavitvijo na dnevih strateškega foruma na Bledu je bila prepoznana uspešna aktivnost študentov Višje strokovne šole na področju oblikovanja in ustvarjanja izdelkov iz naravnih materialov, predvsem lesa.

Z izjemno potrpežljivostjo in vztrajnostjo je ravnatelj Miroslav Novak prispeval k odlični prepoznavnosti Višje strokovne šole Lesarske šole Maribor, študentov in študijskih programov tako v mednarodnem kot svetovnem merilu.



Slika 2: Nagrajenci Skupnosti VSŠ za izjemno delo na področju višjega strokovnega izobraževanja

## NAGRADE CVETKI HOJNIK

**Andreja PESERL\***

Cvetko Hojnik poznamo kot sodelavko, predavateljico Višje strokovne šole, umetnico in pedagoginjo in prav je, da ji čestitamo za njene dosežke; v zadnjih letih je za svoje likovno ustvarjanje prejela prestižne nagrade.

Cvetka Hojnik je rojena v Murski Soboti. Po končani gimnaziji v Murski Soboti je diplomirala na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani, oddelek za tekstilstvo, študijski program Oblikovanje tekstilij in oblačil. Študirala je tudi na Akademiji za likovno umetnost v Ljubljani. Z nalogo *En Soph: asemblaži in teksturiranje skozi fraktale kabale* je pridobila na Šoli za slikanje in risanje naziv magistrica likovnih umetnosti.

Umetnica z ustvarjanjem svojih slik pripoveduje o za življenje bistveni polarnosti in preko bazičnega zavedanja razume večplastnost vsakega bitja. Nasprotja na njenih delih so komplementarnosti, samostojna, a prepletena življenja, ki so namenjena, da hranijo in inspirirajo druga drugo.

Vsako delo Cvetke Hojnik je tako materialna in vizualna provokacija k uvidu popolnosti intimne biti slehernika, hkrati pa njegove povezanosti in ne ločenosti od sočloveka.

Prejete nagrade in priznanja v zadnjih letih:

- nagrada strokovne žirije na 3. bienalu miniature na papirju v Prijedorju, Bosna in Hercegovina, 2020;
- nagrada strokovne žirije v kategoriji slikarstva na bienalu miniature Ruse, Bolgarija, 2021;
- priznanje Master of art za umetniško produkcijo v letu 2020 (priznanje podelilo združenje mednarodnih svobodnih umetnikov, 2021, predsednik Enzo Marino);
- nagrada strokovne žirije na mednarodni slikarski razstavi »Oni vole slikati«, Zagreb, Hrvaška, 2021;
- nagrada strokovne žirije na mednarodnem bienalu Nude, Petrovac, Črna gora, 2021;

---

\* univ. dipl. inž. les., mag. poslov. ved, predavateljica Višje strokovne šole, Lesarska šola Maribor, e-naslov: [andreja.peserl@lsmb.si](mailto:andreja.peserl@lsmb.si)



- nagrada na 4. bienalu miniature na papirju v Prijedorju, Bosna in Hercegovina, 2022;
- nagrada Golden Osten, Osten Biennale v Skopju, Severna Makedonija, 2022.

Predavateljici Cvetki Hojnik iskreno čestitamo ob teh izjemnih dosežkih!



Slika 1: »The dark side« (detajl) – nagrajena slika na bienalu v Skopju

## **VIRI**

*Cvetka Hojnik.* (online). (pridobljeno 22. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <http://cvetkahojnik.com/moje-razstave/>.

*Predavateljica Cvetka Hojnik prejela nagrado na mednarodnem bienalu v Prijedoru.* (online). 2022. (pridobljeno 29. 11. 2022). Dostopno na naslovu: <https://visja.lsbm.si/predavateljica-cvetka-hojnik-prejela-nagrado-na-mednarodnem-bienalu-v-prijedoru/>.

**POVZETKI DIPLOMSKIH DEL DIPLOMANTOV LESARSKE  
ŠOLE MARIBOR, VIŠJE STROKOVNE ŠOLE**

**januar 2022 – december 2022**

**Metoda VRANJEK\***

---

\* univ. dipl. inž. les., predavateljica Višje strokovne šole, Lesarske šole Maribor, zaposlena na Lesarski šoli Maribor, e-naslov: metoda.vranjek@lsmb.si

## SEZNAM POVZETKOV DIPLOMSKIH DEL

KRISTIJAN FURMAN	SNOVANJE IN IZDELAVA POZLAČENE BASKITARE	148
DOROTEJA KETIŠ	SNOVANJE IN IZDELAVA DEKORATIVNEGA STENSKEGA ELEMENTA IN SESTAVLJANKE V TEHNIKI RELIEFNE INTARZIJE	149
TARA ŠENVETER	SNOVANJE IN IZDELAVA »NATURAL EDGE« MIZICE	150
TOMAŽ GRILC	LUNARNI LES, VPLIV LUNE IN ZODIAKALNIH ZNAMENJ NA IZBIRO OPTIMALNEGA ČASA SEČNJE IN POSLEDIČNO NA MEHANSKE LASTNOSTI LESA	151
ARMIN CELEC	UVAJANJE VITKE PROIZVODNJE NA MONTAŽNEM ODDELKU V PODJETJU ARCONT d. d.	152
NINO ŽALIG	SNOVANJE IN IZDELAVA PRETRGANE OMARE IN REŠEVANJE PROBLEMA KOTOV	154
169ALJAŽ RAJTMAJER	IZDELAVA IMITACIJE ŽELVOVINE NA ROKOKOJSKI URI	155
TIM ROŠKAR	SNOVANJE IN IZDELAVA KLUBSKE MIZICE Z DIAGONALNO ZASTAVLJENIMI NOGAMI	156
GAŠPER RUBIN	SNOVANJE IN IZDELAVA ŠAHOVSKE MIZE	157
JURE RIČNIK	IZDELAVA POMIČNE KLOPI S POMOČJO KOLESA, NAREJENEGA V DOMAČI DELAVNICI	158
JURICA JEREŠIČ	SNOVANJE IN IZDELAVA GARNITURE ZA MLADINSKO SOBO IN NJENA UMESTITEV V PROSTOR	159
KRISTJAN KOTNIK	PRIMERJAVA MINERALNE IN RASTLINSKE TOPLOTNE IZOLACIJE NA PRIMERU MONTAŽNE HIŠE	160
BOŠTJAN UDOVČ	SNOVANJE IN IZDELAVA KOMODE Z RELIEFNO OBLIKOVANO LIČNICO	161
SEBASTJAN ZORKO	OBLIKOVANJE OTROŠKEGA POGANJALCA Z-TRON	162
JUŠ ROJS	NAČRTOVANJE PROJEKTA VZPOSTAVITVE REKREACIJSKEGA CENTRA NA LIMBUŠKEM NABREŽJU	163
MICHELLE VRBANIČ	KOLEKCIJA LUČK WOODSY	164
MARJAN LIPOVŠEK	OBNOVA STARE JAZZ KITARE	165
ROK BEZJAK	SNOVANJE IN IZDELAVA PRENOSNE PISARNE	166
BRINA VRECL	IZDELAVA NAPETOSTNE MIZE	167
174MITJA BARANAŠIČ	PRIMERJAVA REZBARSKIH TEHNIK IN NAPRAV PRI OBDELAVI LESA	168
ROK ŠEBJAN	SNOVANJE IN IZDELAVA »GARNITURE IZ ŠKATLE«	169
SERGEJ KVAS	SNOVANJE IN IZDELAVA PREVIJALNE OMARICE S POKROVOM	170
ŽAN MEZNARIČ	CNC-OBDELAVA V PODJETJU ATRIUM – NOVI INTERIERI d. o. o.	171
KRISTIJAN BOJ SOLATNIK	STABILNOST POHIŠTVA S POUĐARKOM NA MIZAH	172
JOŽE ZORENČ	SNOVANJE MONTAŽNIH VEČNADSTROPNIH GLAMPING HIŠK	173
URBAN SALETINGER	LUTKOVNA CIZA	174
JAN VEINGERL	SNOVANJE IN IZDELAVA MIZICE/STOLCA »PREPLET«	175
MARTINA POLAK	MULTIFUNKCIONALNA POLICA	176
VESNA DETEČNIK	SNOVANJE IN IZDELAVA OMARICE S PLAMENASTIMI LETVAMI	177

Diplomant: **KRISTIЈAN FURMAN**

## **SNOVANJE IN IZDELAVA POZLAČENE BASKITARE**

Mentor: dr. Martin Klinc

Ključne besede: les, baskitara, pozlata, instrument

### **Povzetek**

*Cilj diplomskega dela je zasnovati leseno baskitaro, katere površinska obdelava sprednjih strani bo pozlata. Od tu izvira tudi naslov diplomskega dela: Snovanje in izdelava pozlačene baskitare. V teoretičnem delu bom obravnaval zgodovinski razvoj kitare (kdaj se je začela pojavljati, kako se je razvijala skozi stoletja in kdaj se je začela pojavljati baskitara). Opisal bom nekaj tipov baskitar, v čem se razlikujejo med seboj in kje so uporabne. Pojasnil bom delovanje baskitare, kako iz strune dobimo zvok. Prav tako bom navedel najpogosteje uporabljene površinske obdelave pri kitarah ter razložil tehnike in namen zlatenja. V praktičnem delu se bom lotil oblikovanja in izdelave baskitare. Predstavil bom obliko svoje baskitare ter opisal celoten potek njene izdelave (najprej trup, vrat, nato nanos pozlate in nazadnje nanos zaščite). Na koncu diplomskega dela bom tudi predstavil svoj izdelek s pomočjo fotografij.*

Key words: wood, bass guitar, gilt, instrument

### **Abstract**

*The aim of this diploma thesis is to design a wooden bass guitar of which body's front surface will be gilded. This is also the source of the thesis title: Design and production of gilded bass guitar. The theoretical part of the thesis describes the historical development of the guitar (when it first appeared, how it developed over the centuries and when the bass guitar was made). I will also describe certain bass guitar types, how they differ from one another and where they can be used. I will explain how the bass guitar functions and how its strings produce sound. Furthermore, I will list the most commonly used surface treatments for guitars and explain the techniques and purpose of gilding. In the practical part, I will design and produce a bass guitar. I will present the shape of my bass guitar and describe the entire process of its production (first the body and the neck, then the application of gilding and finally the application of a surface protection film). In the last chapter of my thesis, I will present my final product with photographs.*

Diplomantka: **DOROTEJA KETIŠ**

**SNOVANJE IN IZDELAVA DEKORATIVNEGA STENSKEGA  
ELEMENTA IN SESTAVLJANKE V TEHNIKI RELIEFNE INTARZIJE**

Mentor: dr. Martin Klinc

Ključne besede: reliefna intarzija, krasilna tehnika, sestavljanke

***Povzetek***

*V diplomskem delu Snovanje in izdelava dekorativnega stenskega elementa in sestavljanke v tehniki reliefne intarzije sem izdelala reliefno intarzijo iz različnih vrst lesa, ki je hkrati dekorativni stenski element in sestavljanke. Cilji, ki sem si jih zastavila v diplomskem delu, so predstaviti intarzijo ter njen zgodovinski okvir, predstaviti reliefno intarzijo, primerjati intarzijo in markeeterijo ter predstaviti razvoj sestavljanek, v praktičnem delu pa predstaviti idejne zasnove ter postopek izdelave reliefne intarzije in okvirja. Ker je intarzija tudi sestavljanke, so na dele intarzije nameščeni magneti, ki omogočajo razstavljanje in sestavljanje podobe. Podlaga je pocinkana pločevina.*

Key words: relief intarsion, decoration technique, puzzle

***Abstract***

*In the graduation thesis Design and manufacture of decorative wall element and puzzle in relief intarsia technique, I made a relief intarsia from different types of wood, which is both a decorative wall element and a jigsaw puzzle. The goals I set in my graduation thesis are to present intarsia, its historical framework and relief intarsia; to compare intarsia and marquetry and to present the development of puzzles. For the practical part, the goal was to present the conceptual designs and the process of making relief intarsia and frame. Since intarsia is also a jigsaw puzzle, magnets are placed on parts of the intarsia, which allow disassembly and assembly of the image. The base is galvanized sheet metal.*

Diplomantka: **TARA ŠENVETER**

## **SNOVANJE IN IZDELAVA »NATURAL EDGE« MIZICE**

Mentor: dr Martin Klinc

Ključne besede: snovanje, izdelava, mizica natural edge

### **Povzetek**

*diplomskem delu je predstavljeno snovanje in izdelava natural edge mizice. Na začetku je opisana zgodovina miz ter znani primeri za določeno obdobje. Cilj diplomskega dela je bil snovanje in izdelava klubske mizice, tako da bo konstrukcijsko pravilna in da bo služila svojemu namenu. Največji izziv je bilo snovanje ter izbira pravega zaščitnega premaza. To sem rešila s preizkusi raznih zaščitnih sredstev na druge predhodno izbrane kose lesa. V jedru diplomskega dela je prikazan postopek izdelave natural edge mizice s pripadajočimi skicami in slikami praktičnega dela po korakih, torej od ideje, načrta, skice končnega izdelka do dejanske izdelave. Opisani so postopki in uporabljeni materiali, vključene so tudi barvne študije. Na koncu diplomske naloge je zaključek, v katerem je opisan pregled stanja ter morebitne izboljšave.*

Key words: design, manufacturing, club table natural edge

### **Abstract**

*The dissertation presents the process of designing and manufacturing a coffee table. At the beginning the history of tables is described and known examples for a certain period. The aim of thesis was to design and make a club table so that it will be structurally correct and will serve its purpose. The biggest challenge was designing and choosing the right protective coating. I solved this by testing various preservatives on other pre-selected pieces of wood. The core of thesis shows the process of making a natural edge table with accompanying sketches and pictures of practical work in steps, from the idea, plan, sketch of the final product to the actual production. Procedures and materials used are described, and color studies are included. At the end of the thesis is a conclusion, which describes an overview of the situation and possible improvements.*

Diplomant: **TOMAŽ GRILC**

**LUNARNI LES, VPLIV LUNE IN ZODIAKALNIH ZNAMENJ NA IZBIRO  
OPTIMALNEGA ČASA SEČNJE IN POSLEDIČNO NA MEHANSKE  
LASTNOSTI LESA**

Mentorica: Miroslav Novak, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: lunarni les, vpliv Lune, zodiakalna znamenja

***Povzetek***

*Namen diplomske naloge je raziskava o vplivu dejavnikov na kvaliteto lesa, ki se kaže skozi vpliv Lune, zodiakalnih znamenj in planetov preko vibracij, ki jih le-ti oddajajo, do novih raziskovanj o »spominu vode«, ki prenaša te vibracije do »spomina celic«, kar pa se kasneje na podlagi datuma sečnje lesa kaže na kvaliteti lesa. Tema naloge so opisi zbranih trditev znanstvenikov in raziskovalcev, ki jih to področje zanima. Sami opisi so zgolj informativni in niso znanstveno dokazani, so pa lahko idejne zasnove za raziskave, ki nas lahko pripeljejo do določenih znanstvenih ugotovitev in raziskovanj v bodoče.*

Key words: lunar wood, Moon influence, zodiac

***Abstract***

*The purpose of this thesis is to describe the impact of factors on the quality of wood, which are manifested through the Moon, zodiac signs, planets, through the vibrations they emit, to new research on "memory in water", which transmits these vibrations or "memory" to cells, which is later reflected in the quality of the wood, based on the date it was cut down. The topic is merely a description, a collection of claims by scientists and researchers interested in this field of science. The descriptions themselves are not claims, laws that could be taken literally. It is merely a topic on the basis of which certain scientific findings and research can be made in the future.*

Diplomant: **ARMIN CELEC**

## **UVAJANJE VITKE PROIZVODNJE NA MONTAŽNEM ODDELKU V PODJETJU ARCONT d. d.**

Mentor: Marjan Črnčec, univ. dipl. org.

Ključne besede: vitka proizvodnja, uvedba procesov, uvedba planerja, ekipa, bivalne enote

### **Povzetek**

*V diplomski nalogi z naslovom Uvajanje vitke proizvodnje na montažnem oddelku v podjetju Arcont d.d. obravnavamo spremembe organiziranosti delovnih procesov montažnega oddelka podjetja Arcont d.d. iz Gornje Radgone. Namen pričujoče naloge je izboljšava obstoječega montažnega procesa sestave bivalnih kontejnerjev, ki jih podjetje izdeluje. V nalogi smo si kot cilja zastavili predstavitev uvajanja vitke proizvodnje na montažnem oddelku in opis prednosti novega načina dela in postopkov v oddelku. Diplomaska naloga je sestavljena iz dveh delov, in sicer iz teoretičnega in praktičnega dela. V teoretičnem delu je predstavljen povzetek zbrane tuje in domače literature o vitki organiziranosti in proizvodnji. V tem delu so predstavljena orodja vitke proizvodnje, s pomočjo katerih se je uvajala vitka proizvodnja v oddelku. Tako smo najprej analizirali obstoječe delo in s pomočjo orodij vitke proizvodnje ustvarili načrt uvajanja sprememb. V uvodnem delu diplome je prav tako podrobno predstavljeno podjetje, na katerega se diplomaska naloga navezuje, in produkti, ki se v podjetju izdelujejo. V praktičnem delu diplome je prikazana strokovna metoda analize, po kateri so bili naprej analizirani podatki obstoječega stanja montažnega oddelka, s pomočjo katerih so se lahko uvedli novi procesi. S pomočjo prikazanih razlik pred in po spremembi lahko določimo uspešnost projekta. Analiza in pregled izboljšav je pokazala, da je bil projekt uvajanja vitke proizvodnje uspešen za podjetje in sodelavce. Podjetje je zaradi pozitivnih posledic spremembe bolj prilagodljivo naročilom in zahtevnosti končnih izdelkov ter lahko kljub nihanju zahtevnosti obvlada enakomerno izdelavo končnih produktov. Prednost projekta za podjetje je še predvsem dvig produktivnosti izboljšanih procesov in aktivno sodelujoči delavci pri izboljšavi procesov. Za sodelavce izboljšanih procesov pa so prednosti predvsem v izboljšanih pogojih dela in enakomerno porazdeljeni zahtevnosti delovnih procesov. Problemi so postali predvidljivi in preprečljivi pred njihovim nastankom, tako se lahko delavci posvetijo svojim delovnim operacijam in predlogom njihovega izboljševanja.*

Key words: lean production, process implementation, implementation a planner, team, container unit

### **Abstract:**

*In the diploma thesis Implementation of lean production in the assembly department in Arcont d.d. we discuss changes in the organization of work processes of the assembly department of Arcont d.d. from Gornja Radgona. The purpose of this thesis is to improve the existing assembly process of container units that the company manufactures. In the thesis, we aimed to present the implementation of lean production in the assembly department and to describe the advantages of the new way of working and procedures in the department. The diploma thesis consists of two parts, namely theoretical and practical part. The theoretical part presents a summary of foreign and domestic literature on lean organization and production. In this part, tools of lean production are presented, which were used for lean production implementation in the department. We first analysed the*



*existing work and, with the help of lean production tools, created a plan to introduce changes. The introductory part of the diploma also presents in detail the company to which the diploma thesis relates and the products that are manufactured in the company. The practical part of the diploma describes an analysis method, which was used for evaluation of the existing state of the assembly department. This data was then used for implementation of new processes. Based on the differences between before and after the change, we can determine the success of the project. Analysis and review of improvements showed that the implementation of lean production was successful for the company and employees. Due to the positive effects of the change, the company is more adaptable to orders and the complexity of finished products, and can manage steady production of finished products despite fluctuations in complexity. The main advantage of the project for the company is the increase in productivity of improved processes and actively participating employees in improving processes. For employees of improved processes, the advantages are mainly in improved working conditions and evenly distributed complexity of work processes. Problems have become predictable and preventable before their occurrence, so workers can focus on their work operations and suggestions for improving them.*

Diplomant: NINO ŽALIG

## SNOVANJE IN IZDELAVA PRETRGANE OMARE IN REŠEVANJE PROBLEMA KOTOV

Mentor: Franc Korpič, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: les, koti, poševno, pretrgana omara, nova izvedba

### **Povzetek**

*V diplomskem delu sem si zadal cilj zasnovati omaro, ki sem jo izdelal na projektne tednu. Zato tudi tak naslov diplomskega dela: Snovanje in izdelava pretrgane omare in reševanje problema izdelave kotov. V diplomskem delu bom uvodoma opisal, kakšne spoje vse poznamo za spajanje lesa ter opisal samo izdelavo izdelka. Najprej bom opisal, kako sem oblikoval omaro in na kakšen način sem jo konstruiral. Predstavil bom tudi sam postopek izdelave izdelka od priprave materiala in grobega razreza, poravnavanje in debelinjenje lesa, lepljenje lamel v plošče, končno poravnavanje in debelinjenje plošč ter končni razrez plošč, žaganje kotov za sestavo omare in na koncu še samo sestavljanje omare in vgrajevanje vrat ter predalov. Opisal bom tudi rešitev problema za hitrejšo in natančnejšo izdelavo kotov omare, v samo diplomsko delo pa bom pripel še lastne slike, ki prikazujejo potek izdelave izdelka.*

Key words: wood, corners, aslant, broken cabinet, revival

### **Abstract**

*In my dissertation, I set myself the goal of designing a wardrobe that I made myself on project week. This is where the title of the diploma work comes from: Designing and making a broken cabinet and solving the problem of making corners. First, in my diploma work, I will describe what kind of joints we all know for joining wood. I will then go on to describe the making of the product itself. I will first describe how I designed the closet and how I constructed the closet. I will also present the process of making the product from material preparation and rough cutting, alignment and thickening of wood, gluing slats into panels, final alignment and thickening of panels, and final cutting of panels, sawing corners for cabinet assembly and finally assembling the cabinet and installing doors and drawers. Finally, I will also describe a solution to the problem of making cabinet corners faster and more accurately. I will also attach my own pictures to the diploma work, which show the process of making the product.*

Diplomant: **ALJAŽ RAJTMAJER**

**IZDELAVA IMITACIJE ŽELVOVINE NA ROKOKOJSKI URI**

Mentorica: dr. Martin Klinc

Ključne besede: ura, želgovina, krasilne tehnike, lak, srebrenje

**Povzetek**

*Diplomsko delo z naslovom Izdelava imitacije želgovine na rokokojski uri zajema razvoj ur s poudarkom na kaminski oziroma pendula uri. V 18. stoletju so se na teh urnih ohišjih uporabljale različne površinske obdelave in krasilne tehnike. Med pogostejšimi je bila uporabljena želgovina kot samostojen material, s katerim so oplemenitili leseno ohišje ure, ali kot sestavni del takrat zelo priljubljene marketirane tehnike Boule. Želgovina je bila priljubljena in dragocena, zato so jo pogosto imitirali. V želji po čim boljšem približku smo urno ohišje, ki smo ga izdelali pri predmetu rezbarjenje in plastika, površinsko posrebrili in želgovino imitirali po prilagojenem postopku, opisanem leta 1688. Rezbarjene in posrebrene ornamente pa smo v tehniki zlatega laka imitirali v ormolu okove, značilne za ta čas.*

Key words: clock, tortoiseshell, decorating techniques, varnish, silver-plating

**Abstract:**

*The thesis with the title An imitation of tortoiseshell on a Rococo clock takes us through the history of the formation of different clocks. The purpose of the task is to present the characteristic technique of the 18th century. During this period, France is characterised by surface treatment of imitation of tortoiseshell and gold-plated bronze ornamental shackles (ormolu). In the class »Carving and Plastic«, we carved ornaments for our clock from wood - as was typical in German Rococo furniture. In order to get closer to the ormolu shackles characteristic of the time we gilded the wooden ornaments in the technique of glossy aqua gilding.*

Diplomant: **TIM ROŠKAR**

**SNOVANJE IN IZDELAV KLUBSKE MIZICE Z DIAGONALNO  
ZASTAVLJENIMI NOGAMI**

Mentor: dr. Martin Klinc

Ključne besede: miza, klubska miza, podnožje

**Povzetek**

*V diplomskem delu sem si zadal cilj zasnovati in izdelati klubska mizico iz hrastovega lesa s posebnim podnožjem. Od tod izvira naslov diplomskega dela: Snovanje in izdelava klubske mizice z diagonalno zastavljenimi nogami. V teoretičnem delu opisujem, kako se je odvijal razvoj klubske mizice s poudarkom na razvoju miznih podnožij. Pregledal sem, od kje izhaja klubska mizica, kako je bila zasnovana, čemu je bila namenjena in preveril, kaj ima skupnega s sedanjimi klubskimi mizicami. V praktičnem delu opisujem, kako je potekalo zbiranje idej, katere ideje so se mi pojavile in katere sem kasneje realiziral. Opisujem proces skiciranja s prosto roko in kasnejše izdelave načrta v računalniškem programu AutoCAD, nato pa predstavljam karakteristike lesa, ki je bil uporabljen za mizico ter potek izdelave iz desk preko lepljenih elementov v končno podobo mizice. Podrobno opisujem težave, s katerimi sem se srečal pri sami izdelavi, še posebej pri podnožju mizice. Na koncu bom izdelek, ki je že bil predstavljen na znanem celjskem sejmu MOS, predstavil v šoli kot zagovor diplomskega dela.*

Key words: table, coffee table, base

**Abstract**

*The aim of this diploma paper was to design and make an oak coffee table with special table base. This is the source of the paper title: Designing and making of coffee table with diagonal feet. In the theoretical part of the paper, I described the development of coffee tables with the emphasis on the development of table bases. I researched where coffee table originates from, how was it designed, what was it meant for and what it has in common with modern coffee tables. In the empirical part of the paper, I described how I collected ideas for a coffee table and which of them I realized. I described the process of, firstly, freehand sketching and, secondly, plan designing in AutoCAD computer program. I presented the characteristics of the wood used for the table, the making of the table from boards through glued elements into the final coffee table. In detail I described the difficulties I faced while making the table, especially the table base. At the defence of the diploma paper in school, I will present the coffee table, which has already been shown at the well-know MOS fair in Celje.*

Diplomant: **GAŠPER RUBIN**

## **SNOVANJE IN IZDELAVA ŠAHOVSKE MIZE**

Mentor: Dušan Boris Hren, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: snovanje, izdelava, mizica, šah

### **Povzetek**

*Na začetku diplomskega dela opisujem različne vrste mizic in mojemu izdelku sorodne izdelke. Prikazane so mizice iz različnih surovin in materialov. V praktičnem delu opisujem snovanje in izdelavo šahovske mizice. Veliko je slikovnega gradiva, s katerim je predstavljena izdelava. Na koncu diplomskega dela je prikazana tudi lastna cena izdelka na osnovi stroškov, ki so nastali pri izdelavi šahovske mizice.*

Key words: production, design, table, chess

### **Abstract**

*At the beginning of my thesis, I describe different types of coffee tables and my table related products. Coffee tables made of different raw materials and materials are also shown. In practical work, I describe the design and construction of the chess table. There is a lot of painting material that presents the production. At the end thesis, you can also see the cost price of the product based on the costs incurred in making the chess table.*

Diplomant: **JURE RIČNIK**

**IZDELAVA POMIČNE KLOPI S POMOČJO KOLESA, NAREJENEGA V  
DOMAČI DELAVNICI**

Mentor: Franc Korpič, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: snovanje, izdelava, kolo, klop

**Povzetek**

*V diplomskem delu bom predstavil izdelavo izdelka premična klop s kolesom, narejenega v domači delavnici. Za izdelek sem se odločil pri predmetu OKL, saj se mi je zdel izdelek unikaten. K izbiri tega izdelka je pripomogla tudi želja po izdelavi kolesa. Na začetku diplomskega dela je predstavljena zgodovina kolesa in njegovi sestavni deli. Potem sem opisal obrt kolarstva in kako se izdelava kolo na star način. Klop in kolo sta sestavljena iz lesa smreke, os kolesa pa je iz macesna. Snovanje in izdelavo kolesa ter premične klopi sem podrobneje opisal ter slikovno prikazal.*

Key words: production, design, wheel, bench

**Abstract**

*The diploma thesis will present the making of a movable bench with a wheel, which was made in my home workshop. I decided to make this product as part of the subject "Design and Construction in Woodworking" (orig. Oblikovanje in konstruiranje v lesarstvu), since I found the product unique. The first part of the diploma thesis presents the history of the wheel and its components and the second part describes the craft of wheelwrighting and how a wheel is made in a traditional way. The bench and the wheel are made of spruce, while the wheel axle is made of larch. The designing and manufacturing of the mobile bench are described in greater detail and shown with photographs.*

Diplomant: **JURICA JEREŠIĆ**

**SNOVANJE IN IZDELAVA GARNITURE ZA MLADINSKO SOBO IN  
NJENA UMESTITEV V PROSTOR**

Mentor: Dušan Boris Hren, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: snovanje, izdelava, garnitura, mladinska soba

***Povzetek***

*Na začetku mojega diplomskega dela je predstavljeno družinsko podjetje Stolarija Jerešič. Sledi prikaz surovin in materialov, primernih za izdelavo mladinske sobe. Na tržišču je veliko podobnih garnitur za mladinsko sobo, a enake ni. Snovanje in izdelavo garniture za mladinsko sobo sem opisal in slikovno prikazal. Prikazana je tudi umestitev garniture v prostor.*

Key words: designing, making, bedroom set, youth room

***Abstract***

*At the beginning of my thesis, the family company Stolarija Jerešič is presented. This is followed by a presentation of raw materials and materials suitable for the creation of a youth room. A lot of similar sets, designed for youth rooms, already exist on the market, however, none of them is exactly the same. Designing and making of a set for a youth room is explained and described with pictures. The location of the set in the room is also shown.*

Diplomant: **KRISTJAN KOTNIK**

## **PRIMERJAVA MINERALNE IN RASTLINSKE TOPLOTNE IZOLACIJE NA PRIMERU MONTAŽNE HIŠE**

Mentor: Samo Steblovnik, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: primerjava, mineralne in rastlinske, toplotne izolacije, montažne hiše

### **Povzetek**

*Diplomsko delo z izbranim naslovom Primerjava mineralne in rastlinske toplotne izolacije na primeru montažne hiše, obravnava pojem toplotna izolacija in postavlja v ospredje pomembno vlogo, ki jo ima ustrezna toplotna izolacija, tako za dolgoletno obstojnost in izolativnost objekta kot tudi za dobro počutje človeka, ki v objektu prebiva. Glavni cilj diplomske naloge je bil ta, da sem spoznal, katere vse toplotne izolacije poznamo, rastlinske in mineralne in katere so prednosti in slabosti posameznih toplotnih izolacij. Kot praktikant v proizvodnji montažnih hiš, sem spoznal, zakaj je pri tovrstnem delu potrebna velika natančnost in strokovna izobraženost. S pomočjo tematike iz diplomske naloge in računanja tovrstnih toplotnih izolacij, sem dobil še boljšo predstavo kako je pomembna toplotna izolacija za sam objekt. V diplomski nalogi sem opisal vsako posamezno izolacijo, mineralno in rastlinsko toplotno izolacijo. Nato sem jih med sabo primerjal in na koncu naredil še izračun posamezne toplotne izolacije na montažnem objektu. Vsi si prizadevamo, da je naš objekt, v katerem živimo dovolj toplotno izolativen, in da je toplotna izolacija, katero imamo, čim bolj prijazna nam in našemu okolju.*

Key words: comparison, mineral and plant, thermal insulation, prefabricated houses

### **Abstract**

*Diploma titled Comparison of mineral and vegetable thermal insulation is based on the example of a prefabricated house. It deals with the concept of thermal insulation and puts in the forefront the important role of the adequate thermal insulation, such as long-lasting durability, and the insulating capacity of the building as well as for the well-being of the people living in the building. The main objective of the diploma was to find out which thermal insulation is widely known and what are the advantages and disadvantages of individual thermal insulation. As an apprentice in prefabricated house production, I learned why precision and high skills are needed. Using the topics from my diploma and calculating local thermal insulation, I even got a better idea of how important thermal insulation is for the building itself. In my diploma, I have described both types of thermal insulation, mineral and vegetable. Then I compared them with each other and calculated the individual thermal insulation on the prefabricated building. We all try to make sure that the building we live in is sufficiently insulated, and that the thermal insulation we have is as friendly as possible to us and our environment.*



Diplomant: **BOŠTJAN UDOVČ**

**SNOVANJE IN IZDELAVA KOMODE Z RELIEFNO OBLIKOVANO  
LIČNICO**

Mentor: dr. Martin Klinc

Ključne besede: snovanje, izdelava, komoda

***Povzetek***

*Na začetku svojega diplomskega dela na kratko predstavim zgodovino komode in kje so jo uporabljali. Nato opišem starejše krasilne tehnik, s katerimi so okraševali komode predvsem v 17. in 18. stoletju. Po krasilnih tehnikah na splošno definiram in utemeljim, kaj je relief. Nato opišem stroje in orodja, ki se za izdelavo reliefa uporabljajo. Po uvodni teoriji v tretjem delu svojega diplomskega dela opišem snovanje in izdelavo komode od zamisli do načrtovanja in materialov, ki sem jih za izdelek uporabil. Po korakih opišem vse delovne procese, ki so potekali pred projektnim tednom, med njim in po njem, saj se je izdelava nekoliko zavlekla. V zaključku utemeljim svoja spoznanja o projektu in kako bi ga lahko še izboljšal.*

Key words: production, design, chest of drawers

***Abstract***

*At the beginning of the thesis, I briefly present the history of the commode and the places where it was used. I then describe the older decorative techniques used to decorate chests of drawers, especially in the 17th and 18th centuries. After the decorative techniques, I define and describe what relief is in general. I then describe the machines and tools used to make the relief. After the introductory theory, in the third part of the thesis I describe the design and construction of the commode from idea to design and the materials I used for the product. I describe step by step all the working processes that took place before, during and after the project week, as the production was somewhat delayed. In the conclusion, I justify my findings about the project and how it could have been improved.*

---

Diplomant: **SEBASTJAN ZORKO**

## **OBLIKOVANJE OTROŠKEGA POGANJALCA Z-TRON**

Mentorica: Cvetka Hojnik, mag. likovne umetnosti

Ključne besede: otroška igrača, poganjalec, lesena igrača, leseni avtomobil

### **Povzetek**

*Diplomsko delo z naslovom oblikovanje otroškega poganjalca Z-Tron predstavlja delo, katero ni le individualno in kreativno, temveč avtomobilska strast. Oblikoval in naredil sem koncept avtomobila, katerega sem poimenoval Z-Tron. Ime znamke sem si izmislil, da je SZCars. Avtu sem ime dodelil Z-Tron, ker Z kot zero (v angleščini 0) in Tron kot nekaj nadnaravnega iz prihodnosti. Gre za predstavitev svojega koncepta avtomobila in pretvorba njega v otroškega poganjalca, katerega sem na koncu tudi naredil. Že na začetku sem se odločil, da bom avtomobil naredil iz lesa, in to v tehniki vertikalnega lepljenja. Najprej sem zrisal avto, nato sem ga računalniško zmodeliral in navsezadnje sem ga na CNC-laserju izrezal in vse skupaj zalepil. Uporabil sem vezane plošče breze, katere sem izrezoval na laserju. Plastične elemente kot so kolesa, volan, ipd. sem uporabil že s obstoječega plastičnega poganjalca. Za združevanje oz. spajanje elementov sem uporabil dve tehniki; Tehniko lepljenja in vijačenja. Tako je nastal unikaten izdelek, kateri ni le na pogled privlačen, temveč tudi funkcionalen za otroke, predvaja zvoke in uči otroka svoje prve poti v življenju, hkrati pa njegovi domišljiji ne pusti meja. Tako so v diplomski nalogi predstavljeni in s slikovnim gradivom podkrepjeni koraki izdelave, ki so zahtevali veliko znanja, časa in potrpežljivosti.*

Key words: Children's toy, drive, wooden toy, wooden car

### **Abstract**

*The diploma thesis entitled the design of the Z-Tron children's car represents a work that is not only individual and creative, but also a passion for cars. I designed and built a concept car that I called the Z-Tron. I made up the name of the brand to be SZ- Cars. I named the car Z-Tron because Z is zero (0 in English) and Tron is something supernatural from the future. It's about presenting my concept car and turning it into a kid's car, which I ended up making it. Right from the beginning, I decided to make the car out of wood using the vertical gluing technique. First I sketch the car, then I modeled it on a computer and finally I cut it on a CNC laser and glued it all together. I used birch plywood, which I cut on a laser. Plastic elements such as wheels, steering wheel, etc. I used an already existing plastic car. For combining I used two techniques to combine the elements; Gluing and screwing technique. This is how a unique product was created, which is not only visually attractive, but also functional for children, he plays sounds and teaches the child his first journey in life, while at the same time leaving no limits for his imagination. This, in the diploma thesis, the production steps, which required a lot of knowledge, time and patience, are presented and supported with visual material.*

Diplomant: **JUŠ ROJS**

## **NAČRTOVANJE PROJEKTA VZPOSTAVITVE REKREACIJSKEGA CENTRA NA LIMBUŠKEM NABREŽJU**

Mentorica: Zdenka Steblovnik Župan, univ. dipl. inž. les., spec. manag.

Ključne besede: načrtovanje, tržna analiza, rekreacijski center, partnerstvo

### **Povzetek**

*V diplomskem delu sem načrtoval vzpostavitev rekreacijskega centra na Limbuškem nabrežju. Raziskal sem razloge za in proti investiciji podjetja Brojs d. o. o., ki sem jih predstavil in argumentiral s SWOT analizo. Pregledal sem, kakšno je trenutno stanje na trgu te dejavnosti ter kakšno škodo je povzročila pandemija covida-19 in ali je odprla kakšne nove poslovne priložnosti. Nato sem opravil tržno raziskavo in pregledal tržišče rekreacijskih storitev v regiji ter podatke prikazal in primerjal v tabeli. Pri tržni analizi sem ugotovil, da je trg rekreacijskih storitev trenutno majhen in nerazvit, vendar ima visok potencial. Zasnoval sem idejno postavitev projekta in pripravil okvirno opredelitev stroškov in virov financiranja. Uresničitev projekta podjetje Brojs d. o. o. vidi predvsem v investicijskem partnerstvu (»joint venture«) in trenutno s pomočjo projektne svetovalne organizacije aktivno išče partnerja za investicijo in izvedbo dejavnosti.*

Key words: planning, market analysis, recreation center, partnership

### **Abstract**

*In my thesis, I planned the establishment of a recreation center on the Limbuško nabrežje. I researched the reasons for and against the investment of Brojs d.o.o., which I presented and argued through a SWOT analysis. I reviewed the current state of the market for this industry, as well as what damage the COVID virus pandemic has caused and whether it has opened up any new business opportunities. Then I conducted market research and reviewed the market for recreational services in the region, presented and comparing the data in a table form. During the market analysis, I found that the recreational services market is currently small and underdeveloped, but has a high potential. I designed the conceptual layout of the project and prepared a rough definition of costs and sources of financing. Implementation of the project by the company Brojs d.o.o. is being seen above all in investment partnership (»joint venture«) and the company is currently actively looking for a partner for investment and implementation of the business idea with the help of a project consulting organization.*

Diplomantka: **MICHELLE VRBANIĆ**

## **KOLEKCIJA LUČK WOOSY**

Mentor: dr. Martin Klinc

Ključne besede: les, pleksi steklo, luč, svetilo, kolekcija

### **Povzetek**

*V diplomskem delu sem si zadala cilj izdelati kolekcijo lučk, katerih prototip sem izdelala na projektnem tednu. Kolekcijo lučk sem poimenovala Woodsy. V diplomskem delu sem uvodoma opisala materiale, ki sem jih uporabila pri samem izdelovanju, ter izdelavo kolekcije. Najprej sem opisala, kako sem kolekcijo oblikovala in kako sem jo konstruirala. Predstavila bom tudi sam postopek izdelave izdelka od priprave materiala in grobega izreza, poravnanja in debelinjenja lesa, CNC obdelave, razreza kosov za sestavljanje osnovnih delov (pod kotom 45°), razreza lesa na letvice ustreznih dolžin in debelin, lepljenja sestavnih delov in na koncu oljenja kolekcije. K samemu diplomskemu delu sem pripela še lastne slike, ki prikazujejo potek izdelave kolekcije.*

Key words: wood, plexiglas, light, illuminant, collection

### **Abstract**

*In my dissertation, I set myself the goal of creating a collection of lights, which I prototyped during the project week. Hence the title of my dissertation: the Woodsy Collection, in which I will start by describing the materials I used in the making of the collection and the production of the collection. First, I will describe how I designed the collection and how I constructed it. I will also present the process of making the product, from material preparation and rough cutting, straightening and thickening the wood, CNC machining, cutting the pieces to assemble the basic parts (at 45°), cutting the wood into sticks of appropriate lengths and thicknesses, gluing the components and finally, shoving the collection. I attached my own pictures showing the process of making the collection to the thesis itself.*

Diplomant: **MARJAN LIPOVŠEK**

## **OBNOVA STARE JAZZ KITARE**

Mentorica: Zdenka Steblovnik Župan, univ. dipl. inž. les., spec. manag.

Ključne besede: obnova, restavriranje, jazz kitara, Framus, narodno-zabavna glasba

### **Povzetek**

*V diplomskem delu sem predstavil značilnosti in zgodovino kitar v narodno-zabavni glasbi, s poudarkom na tipu jazz kitare Framus Sorella. Prikazal sem postopek obnove te kitare, ki sem jo naročil po spletu. Opisan je celoten postopek obnove, ki sem ga izvajal v domači delavnici. S slikami in opisi so v nalogi predstavljeni postopki, materiali, rezervni deli in orodja, ki sem jih med delom uporabljal. Kitara ni bila vrnjena v originalno stanje, pač pa v uporabno stanje za na oder in izvajanje narodno-zabavne glasbe. Na koncu diplomskega dela sem opravil še vrednotenje stroškov opravljenega dela in primerjal s cenami podobnih kitar na trgu.*

Key words: renovation, restoration, jazz guitar, Framus, folk music

### **Abstract**

*In my thesis, I presented the characteristics and history of guitars in folk music, with an emphasis on Framus Sorella's type of jazz guitar. I have shown the process of renovating this guitar, which I ordered online. The entire renovation process that I carried out in my home workshop is described. With pictures and descriptions, the procedures, materials, spare parts and tools that I used during the work are presented in the assignment. The guitar was not returned to its original condition, but to a usable condition for the stage and performance of folk music. At the end of the thesis, I also evaluated the cost of the work performed and the price of similar guitars on the market.*

Diplomant: **ROK BEZJAK**

## **SNOVANJE IN IZDELAVA PRENOSNE PISARNE**

Mentor: Dušan Boris Hren, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: snovanje, izdelava, prenosna pisarna

### **Povzetek**

*V uvodnem delu diplomskega dela sem opredelil problem in zadane cilje. V nadaljevanju sem prikazal sorodne izdelke z enakimi funkcijami, kot jih ima zasnovana prenosna pisarna. Snovanje in izdelava prenosne pisarne sta nadalje podrobneje opisana in prikazana tudi s pomočjo fotografij. V zaključnem delu diplomskega dela je prikazan izračun lastne cene prenosne pisarne.*

Key words: production, design, mobile office

### **Abstract**

*In the introduction part of my thesis, I defined the problem and set goals which I wanted to accomplish. In the continuation, I showed related products with the same functions as my designed mobile office. Designing and production of said office is described in more detail with the aid of photographs. In the concluding part of my thesis, I have displayed calculation of my own price of the mobile office.*

Diplomantka: **BRINA VRECL**

## **IZDELAVA NAPETOSTNE MIZE**

Mentor: Marjan Prelog, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: miza, lesena miza, napetostna miza

### **Povzetek**

*Diplomska naloga z naslovom Izdelava napetostne mize predstavlja proces oblikovanja, načrtovanja in izdelave napetostne mize, kot tudi testiranje njenih lastnosti. V prvem delu teoretičnega poglavja sem povzela odkritje tega fenomena in kako delujejo napetostne strukture. Drugi del teoretičnega poglavja pa se nanaša na uporabo napetostnih struktur v naravi, kot tudi njihova praktična uporaba v arhitekturi in lesarstvu. Praktičen del diplomske pa se nanaša na oblikovanje, načrtovanje in izdelavo napetostne mize, ki sem jo izdelovala z pomočjo Mateja Koreza v njegovi delavnici. Pri izdelavi je bilo potrebno veliko razmišljanja v naprej, saj je vsak korak lahko oviral naslednji korak, ker so vsi deli med sabo tako prepleteni. Miza je bila na koncu preizkušena z vidika stabilnosti in odpornosti na različne sile, končni rezultati pa so bili presenetljivi. S končnim izdelkom sem zelo zadovoljna, saj je presegel vsa moja pričakovanja.*

Key words: table, wooden table, tensegrity table

### **Abstract**

*The thesis entitled Making of a tensegrity table represents the process of designing, planning and making of a tensegrity table, as well as testing its properties. In the first part of the theoretical chapter, I summarized the discovery of this phenomenon and how tensegrity structures work. The second part of the theoretical chapter is applied to the use of tensegrity structures in nature as well as their practical application in architecture and woodworking. The practical part of the thesis relates to the design, planning and making of the tensegrity tables, which I made with the help of Matej Korez in his workshops. It took a lot of thinking ahead to make it, as each step could have hampered the next step because all the parts are so intertwined. The table was ultimately tested in terms of stability and strength at different forces, and the end results were surprising, and I am more than happy with the final product, as it exceeded all my expectations.*

Diplomant: **MITJA BARANAŠIČ**

## **PRIMERJAVA REZBARSKIH TEHNIK IN NAPRAV PRI OBDELAVI LESA**

Mentor: Franc Korpič, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: les, rezbarjenje, power carving

### **Povzetek**

*Naslov diplomskega dela mi je predlagal mentor na praktičnem izboraževanju. Najprej se mi je tema zdela zelo zanimiva, saj nisem imel nobenega predznanja o rezbarjenju. Nato mi je med samo izdelavo izdelkov postalo jasno, da to ne bo lahka naloga. Začelo mi je namreč primanjkovati časa za izdelavo izdelkov, saj sem večino časa porabil pri struženju in pri popravljanju napak na izdelku. Predvsem je bilo težko načrtovati samo izvedbo izdelkov, ki sem si jih zamislil, saj nisem vedel, kako se bo orodje obnašalo in koliko časa bom potreboval za izdelavo. Med obdelavo sem naredil veliko napak in sem zato moral nekatere izdelke ponovno izdelati. Pri pisanju naloge sem se tudi zavedal, da sem naredil premalo fotografij oz. je veliko bilo popačenih ali neuporabnih. Ampak ob koncu sem zadovoljen s svojo nalogo, in čeprav ni najbolj tehnično dovršena, se mi zdi, da sem se osebno veliko naučil in pridobil nove spretnosti, ter zanimanja.*

Key words: wood, carving, power carving

### **Abstract**

*The title of my dissertation was proposed by my mentor for practical training. At first, I found the topic very interesting as I had no prior knowledge of wood carving. Then, while making the products, it became clear to me that this would not be an easy task. Namely, I lacked the time to start making products, as I spent most of my time wood turning and correcting my mistakes in the product. Above all, it was difficult to plan the execution of the products I had envisioned, as I did not know how the tools would behave and I didn't know how long it will take me to execute. I made a lot of mistakes during processing and therefore had to remake some products. When writing the assignment, I was also aware that I had taken too few photos or that many were distorted or useless. But at the end I am satisfied with my task and although it is not the most technically perfect, it seems to me that I have personally learned a lot and gained new skills and interests.*



Diplomant: **ROK ŠEBJAN**

**SNOVANJE IN IZDELAVA »GARNITURE IZ ŠKATLE«**

Mentor: Dušan Boris Hren, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: snovanje, izdelava, škatla, stolec, mizica

**Povzetek**

*Na začetku mojega diplomskega dela je opisano večnamensko pohištvo. Prikazani so različni izdelki večnamenskega pohištva. Vso pohištvo je iz lesnih proizvodov z različnim okovjem in drugačnim sistemom delovanja. Snovanje in izdelavo »garniture iz škatle« sem podrobno opisal in slikovno prikazal. Na koncu diplomskega dela sem opisal pomanjkljivosti izdelka. Podal sem tudi rešitve pri nastalih problemih.*

Key words: production, design, box, chair, table

**Abstract**

*At the beginning of my thesis, multifunctional furniture is described. Various multipurpose furniture products are shown. All furniture is made of wood products with different fittings and a different system of operation. I have described in detail and illustrated the design and production of the "Set from the box". At the end of the thesis, I described the shortcomings of the product. I also described the solutions to the problems that arose.*

Diplomant: **SERGEJ KVAS**

## **SNOVANJE IN IZDELAVA PREVIJALNE OMARICE S POKROVOM**

Mentor: Franc Korpič, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: omarica, previjalna miza, oblika

### **Povzetek**

*V diplomskem delu sem si zadal cilj zasnovati in izdelati hrastovo-jesenovo previjalno omarico s pokrovom. Od tod izvira naslov diplomskega dela: Snovanje in izdelava previjalne omarice s pokrovom. V teoretičnem delu opisujem zgodovino previjalnih miz in omaric ter različne oblike previjalnega pohištva, ki se uporablja zdaj. Opisal sem več vrst in možnosti uporabe. V praktičnem delu diplomskega dela podrobno opisujem snovanje in izdelavo izdelka, od kod ideja, risanje skice, priprava načrta za izdelavo, izbira lesa in cel proces izdelovanja izdelka v šolskih delavnicah in delavnici Mizarstva Kardinar.*

Key words: cabinet, changing table, form

### **Abstract**

*In my thesis I pursued an objective to design and build an oak and ash changing table with a cover. Hence the title of the thesis: Design and construction of a changing table with a cover. In the theoretical part, I present the history of changing tables and changing cabinets, and the different forms of changing furniture currently in use. I describe several types and possibilities of use. In the practical part of the thesis, I describe in detail the design and manufacture of the product, where the idea came from, and the whole process from drawing the sketch, preparing the plan for manufacture, choosing the wood to the final product made in the school workshops and in the workshop of Kardinar Carpentry.*

Diplomant: ŽAN MEZNARIČ

**CNC-OBDELAVA V PODJETJU ATRIUM – NOVI INTERIERI d. o. o.**

Mentor: Marjan Prelog, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: atrium, CNC, megacad, kuhinja

**Povzetek**

*V diplomskem delu je predstavljen potek izdelave kuhinje po naročilu. Na začetku naloge bom opisal podjetje, na katero se diplomska naloga nanaša, povedal bom nekaj o strojih, ki jih uporablja podjetje. Nato bom podrobneje opisal celoten postopek izdelave izdelka po naročilu kupca – od izrisa izdelka po meri in celotnega postopka načrtovanja, programiranja, vse do prenosa v CNC-program in na koncu sestave izdelka.*

Key words: atrium, CNC, megacad, kitchen

**Abstract**

*The diploma thesis presents the process of making a kitchen. At the beginning of the thesis, I will describe the company to which it refers and provide some information about the machines used by the company. Then I will describe in more detail the process of making a custom product per request of the customer - from the outline of the custom product through the entire design process, programming, the transfer into a CNC program, and finally a composition of the product.*

Diplomant: **KRISTIЈAN BOJ SOLATNIK**

## **STABILNOST POHIŠTVA S POUĐARKOM NA MIZAH**

Mentor: Franc Korpič, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: miza, šah miza, podnožje

### **Povzetek**

*V diplomskem delu sem si zadal cilj zasnovati in izdelati mizico za šah in kavo iz hrastovega in macesnovega lesa. V teoretičnem delu na kratko predstavljам vrste pohištva in njihovo uporabo, kako se pohištvo konstruira, na kaj je treba biti pri tem pozoren ter opisal sem, kako se testira pohištvo za javno rabo. V praktičnem delu opisujem, kako je potekala izdelava same mize in na katere težave sem naletel ter kakšne rešitve sem izbral za vezi in kakšna je bila napaka pri izdelavi. Na koncu bom izdelek, ki je že bil predstavljen razstavi Čar lesa, predstavil v šoli kot zagovor diplomskega dela.*

Key words: table, chess table, legs

### **Abstract**

*In my dissertation, I set myself the goal of designing and making a chess and coffee table from oak and larch wood. In the theoretical part, I briefly present the types of furniture and their use, how furniture is constructed, what to pay attention to, and I described how to test furniture for public use. In the practical part, I describe how the table itself was made, and what problems I encountered, and what solutions I chose for the ties, and what was the mistake in making it. Finally, I will present the product, which has already been presented at the exhibition The Charm of Wood, at school at the presentation of my dissertation.*

Diplomant: **JOŽE ZORENČ**

## **SNOVANJE MONTAŽNIH VEČNADSTROPNIH GLAMPING HIŠK**

Mentor: Samo Steblovnik, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: snovanje, načrt, izdelava, DEM

### **Povzetek**

*Na začetku diplomskega dela so predstavljeni problemi in cilji diplomskega dela, snovanja glamping hišk. Do imena hiške DEM sem prišel iz besede med, če jo preberemo nazaj. Ker je celotna hiška šestkotnik in se navezuje na čebele. V nadaljevanju sem opisal način montažne gradnje pri nas. Za gradnjo v tujini pa sem si izbral Japonsko zaradi zanimive arhitekture in postopka. V nadaljevanju sem predstavil še dva primera majhnih samooskrbnih hišk. V nadaljevanju sem opisoval osnovno idejo načrta in samo uporabnost hiške. Zajel sem vse materiale, ki bi bili potrebni pri taki gradnji in jih tudi na kratko opisal. Želel sem, da bi bila hiška že na videz nekaj posebnega in nekaj nevsakdanjega. Razmišljal sem zunaj okvira. Ker je trg zelo bogat z različnimi stili, sem hotel doseči nekaj novega, ker nisem še nikjer opazil dvonadstropnih hišk take oblike. Sam proces načrtovanja in risanja sem prikazal slikovito.*

Key words: design, plan, build, DEM

### **Abstract**

*In the beginning, I describe the problems and goals of the thesis and the design of glamping houses. I came up with the name of the house DEM, from the word med, if we read it backward, which in Slovenian means honey. Because the whole house is a hexagon and is connected to the bees. I described the method of prefabricated construction in our country. For building abroad, I chose Japan because of its interesting architecture and process. In the following, I presented two more examples of small self-catering houses. I described the basic idea of the plan and the usefulness of the house itself. I have included all the materials that would be needed in such a construction and also briefly described them. I wanted the house to be something special and something out of the ordinary. I was thinking outside the box. Since the market is very rich in different styles, I wanted to achieve something new, because I have not seen two-story houses of this shape anywhere. I illustrated the process of planning and drawing. For better perception, I made a 3D model of the entire house.*

Diplomant: **URBAN SALETINGER**

## **LUTKOVNA CIZA**

Mentorica: Cvetka Hojnik, mag. likovne umetnosti

Ključne besede: lutke, scenografija, lutkovna predstava, gledališče, lutkovna umetnost, ulično gledališče, scena

### **Povzetek**

*Diplomsko delo z naslovom Lutkovna ciza predstavlja in opisuje, na kakšen način lahko širši javnosti predstavimo lutke, ne da bi bili prostorsko omejeni ali bili odvisni od previsokih finančnih sredstev. V diplomskem delu sem raziskoval različne tipe lutk, postavitve scenografije in tipe gledaliških predstav; vse to naslovniku na enostaven in konkreten način prikaže, kako lahko kreativno ustvarjamo gledališko predstavo. Svoje diplomsko delo sem usmeril v ulični performans, ki je lahko zelo kreativen in privlačen, saj se ne omejuje z določenimi faktorji, ki jih potrebuje gledališče kot produkcijska hiša. Diplomski izdelek je zelo enostaven in s tem navdihujoč za bodoče avtorje, ki želijo ustvariti kaj podobnega – seveda z lastnimi idejami in zasnovami.*

Key words: puppets, scenography, puppet show, theatre, street theatre, stage

### **Abstract**

*The diploma thesis entitled "handcart for puppets" presents and describes how we can present puppets to the general public without limiting ourselves to a certain place or a large amount of money. In my graduation thesis, I researched different types of puppets, scenography and types of theater performances, which show the reader in a simpler and concrete way how creatively we can make a theater performance. I focused my thesis on street performance, which can be very creative and attractive, as it is not limited to certain factors that the theater as a production house needs. The graduation product is very easy and thus inspiring for the next authors who want to do something similar with their own ideas and designs.*

Diplomant: **JAN VEINGERL**

**SNOVANJE IN IZDELAVA MIZICE/STOLCA »PREPLET«**

Mentor: Dušan Boris Hren, univ. dipl. inž. les.

Ključne besede: preploščitvene vezi, snovanje, izdelava, mizica, stolec, preplet

**Povzetek**

*Začetek mojega diplomskega dela je sestavljen iz predstavitve delavnic, v katerih sem izdelek izdeloval. In govori o strojih, s katerimi sem delal. Opisal sem različne preploščitvene vezi pri bivalnem pohištvu, nato sem predstavil še nekaj sorodnih oziroma podobnih izdelkov. Opisal sem, kako sem na začetku oblikoval in konstruiral mizico/stolec. Na koncu pa sem opisal potek izdelave mizice/stolca. Opisujem izdelavo izdelka od priprave surovin do poteka izdelave ter vse do sestave in oljenja. Izračunal sem tudi lastno ceno na osnovi stroškov, ki so nastali pri izdelavi mizice/stolca »preplet«.*

Key words: halving joints, design, production, coffee table, chair, interlock

**Abstract**

*The introduction of my dissertation will constitute a brief presentation about the wood workshops and machinery that I have used in order to create my final piece for this assignment. Next, I shall describe the different archetypes of halving joints that are needed in living room furniture. In addition to this, I shall present some related products of tables that are similar and utilise this design choice called »interlock«. At the very end of my dissertation, I shall describe thoroughly the very process of crafting the coffee table/chair. My description shall consist of how I started to design my final piece and the construction of the coffee table/chair. I will follow this up with a detailed description of the process used for manufacturing the product and lastly give an explanation of the finishing adjustments on the piece consisting of how I lacquered the product to ensure aesthetic quality in addition to ensuring its long-term durability. Lastly, based on the quality of my product, I'm going to give a price appropriate to its worth and show it off as the price I set. This price will be based on the costs of production when making the »interlock« table/chair as well as its quality to ensure a fair price is set for the cost of manufacturing it and its overall completed quality.*

Diplomantka: **MARTINA POLAK**

## **MULTIFUNKCIONALNA POLICA**

Mentorica: Cvetka Hojnik, mag. likovne umetnosti

Ključne besede: multifunkcionalna polica

### **Povzetek**

*Diplomsko delo opisuje in prikazuje snovanje multifunkcionalne police. Polica je nov sodobni pripomoček za lažje rokovanje s predmeti ob postelji ter prikazuje inovativen pristop v sodobnem času. Namen diplomskega dela je raziskati nočno mizico oziroma odlagalni prostor ob postelji, ki ima funkcijo shranjevanja in odlaganja. Posvetila sem se raziskavi materialov ter snovanju inovativnega praktičnega izdelka. V diplomski nalogi je predstavljeno celotno snovanje police, od ideje, razvoja in končne podobe. Opisane so vse funkcije in uporabnosti, ki so podprte s tehnično dokumentacijo ter s 3D-predstavitvijo in končnim izdelkom. Z diplomskim delom so doseženi cilji, ki zajemajo multifunkcionalnost, vsestranskost in praktičnost police, prav tako tudi estetski videz. Materiali so skrbno izbrani, so okolju prijazni in ekološki. Uporabnik pa je pridobil priročen izdelek.*

Key words: multifunctions shelf

### **Abstract**

*The graduation thesis describes and illustrates the design of a multifunctional shelf. Which will be a new modern gadget for ease of handling and innovation in the modern times. The diploma thesis focuses on the study of the development of living room furniture exactly the nightstands that are part of the sleeping area from the bed. Which have the function of depositing storage. Materials research and design of innovative practical product. The whole design of the shelf, from the idea, development and final image, is presented. We describe all the features and usability that are supported by the technical documentation and the 3D presentation and the finished product. The diploma work achieves goals that capture the multifunctionality and versatility and practicality of the shelf, as well as the aesthetic appearance. The materials are carefully selected to be environmentally friendly and ecofriendly. As well as a user-friendly product.*



Diplomantka: **VESNA DETEČNIK**

## **SNOVANJE IN IZDELAVA OMARICE S PLAMENASTIMI LETVAMI**

Mentor: dr. Martin Klinc

Ključne besede: omarica, plamenaste letve, profilne letve, profili

### **Povzetek**

*Diplomsko delo z naslovom Snovanje in izdelava omarice s plamenastimi letvami v glavnem delu predstavlja postopke izdelave omarice, oblikovanje ter postavitve letev na vrata omarice. Najprej pa je zgodovinska tema, na katero se diplomsko delo nanaša. V tem delu izvem, da so v drugi polovici 17. in zgodnjega 18. stoletja pohištvo ter drugo notranjo opremo pogosto krasili s plamenastimi letvami. Plamenaste letve so valoviti okrasni profili, različnih prerezov, večinoma izdelani iz lesa. Za doseganje pestrejših vzorcev so uporabljali različno široke plamenaste letve in letve, ki so delno valovite, delno pa gladke. Mizarji so plamenaste letve izdelovali s posebnimi napravami, ki so temeljile na starejših napravah za izdelavo gladkih profilov finejših prerezov ali pa so jih skobljali ročno s posebej za to prirejenimi skobljiči in vodili.*

Key words: cabinet, flaming slats, profile, profile rail

### **Abstract**

*The thesis entitled Design and making of a cabinet with flame slats in the main part represents the processes of locker construction, design and installation of slats on the door of the cabinet. First, however, it is a historical theme to which the thesis relates. In this work we learn that in the second half of the 17th and early 18th centuries furniture and other interior design were often adorned with flame slats. Flame-walled slats are corrugated ornamental profiles, of various sections, mostly made of wood. To achieve the variety of patterns, they used variously wide flame slings and slings, which are partially wavy and partly smooth. The flaming slats were manufacture by carpenters with special devices based on older devices for making smooth profiles of finer sections, or they were shoved manually with specially modified planks and guides.*