

Fosili - inspiracija za projektiranje kolekcije jastuka

Fossils - inspiration for designing a pillow collection

Stručni rad / Professional Paper

Beti Rogina-Car^{1,*}, Franka Karin², Irena Šabarić Škugor²

¹Sveučilište u Zagrebu Tekstilno-tehnološki fakultet, Zavod za odjevnu tehnologiju, Prilaz baruna Filipovića 28a, 10 000 Zagreb, Hrvatska

²Sveučilište u Zagrebu Tekstilno-tehnološki fakultet, Zavoda za dizajn tekstila i odjeće, Prilaz baruna Filipovića 28a, HR-10 000 Zagreb, Hrvatska

*Korespondencija: beti.rogina-car@ttf.unizg.hr

Sažetak

Kolekcija jastuka crpi inspiraciju iz razigranih oblika i tekstura fosila. Fosili su jedinstveni i neponovljivi po svojem vanjskom obliku pa mogu pružati bezbroj mogućnosti za inspiraciju i interpretaciju. Odabrane su tri vrste fosila: rudisti, ježinci i amoniti. Na temelju odabrane vrste fosila realizirano je sedam modela jastuka fosila. Za realizaciju kolekcije jastuka, u duhu održivosti, korištene su donirane tkanine tvrtke Prostorija d.o.o. Izborom tkanina, krojem te šavovima postignuta je reljefnost površine jastuka čime je naglašena taktinost. Kolekcija jastuka fosila predstavljena je na tri izložbe i na kraju donirana Udruzi za djecu i mlade "Kocka" Rab. Svrha kolekcije jastuka fosila je edukacija i popularizacija znanosti na neobičan način namijenjena djeci uz poruku "Dodirni me, zagrlj me, upoznaj me!". Neobičnom kolekcijom jastuka fosila djeca su se upoznala s fosilima koji predstavljaju geološku baštinu i s tekstilom kao medijem koji nas svakodnevno okružuje od odjeće pa do umjetničkih instalacija.

Ključne riječi: fosili; kolekcija jastuka; popularizacija znanosti; održivost.

Abstract

The pillow collection draws inspiration from the playful shapes and textures of fossils. Fossils are unique and unrepeatably in their external form, so they can provide countless opportunities for inspiration and interpretation. Three types of fossils were selected: rudists, urchins and ammonites. Based on the selected type of fossil, seven models of fossil cushions were realized. For the realization of the pillow collection, in the spirit of sustainability, donated fabrics from the company Prostorija d.o.o. are used. The choice of fabric, cut and seams have achieved the relief of the pillow's surface, which emphasizes tactility. The collection of fossil pillows was presented at three exhibitions and at the end was donated to the Association for Children and Youth "Kocka" Rab. The purpose of the fossil collection is to educate and popularize science in an unusual way intended for children with the message "Touch me, hug me, meet me!". With the unusual collection of fossil pillows, the children were introduced to fossils that represent geological heritage and to textiles as a medium that surrounds us every day, from clothes to art installations.

Keywords: fossils; pillow collection; popularization of science; sustainability.

1. Uvod

Ideja za projektiranje kolekcije jastuka inspirirana je upravo fosilima. Fosili ili okamine (lat. fossilis: iskopan) su ostatci organizama iz geološke prošlosti sačuvani u sedimentima. Važan su dio geološke baštine jer omogućuju rekonstrukciju razvojnoga puta životinjskog i biljnog svijeta [1]. Kolekcija jastuka nastala je kao rezultat suradnje Sveučilišta u Zagrebu Tekstilno-tehnološkog fakulteta i dr. sc. Ljerke Marjanac iz Hrvatske udruge za promicanje i zaštitu geološke baštine (HOLO-GEA) s ciljem popularizacije znanosti i edukacije. Kolekcija jastuka prikazuje tri poznate fosilne vrste iz davne geološke prošlosti poput amonita, rudista i ježinaca.

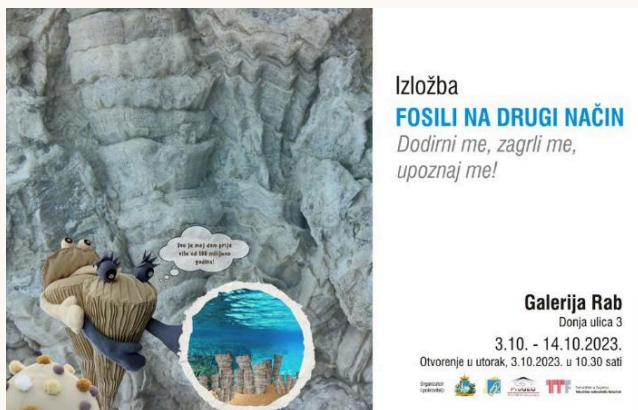
Rezultat ove suradnje je popularizacija znanosti te izložba koja na zanimljiv i neobičan način uvodi u svijet fosila. Posebno se obraća djeci uz poziv: "Dodirni me, zagrlj me, upoznaj me!" Fosili izrađeni iz tekstilnog medija mekani su i privlačni te djecu potiču na dodir i zagrljaj. Kroz igru djeca se upoznaju s fosilima i njihovim životnim okolišem koji datiraju davno u trijasu ili u kredi. U izradi jastuka fosila inspiriranih geološkom

baštinom i fosilima sudjelovali su studenti diplomskog studija Industrijskog dizajna odjeće i Kostimografije Sveučilišta u Zagrebu Tekstilno-tehnološkog fakulteta u sklopu kolegija Projektiranje odjeće pod mentorstvom: izv. prof. dr. sc. Irene Šabarić, dr. sc. Beti Rogine-Car, više znanstvene suradnice te Franke Karin, mag. ing. techn. text., asistentice. Za izradu jastuka, a u skladu sa zahtjevima održivosti, korišteni su donirani materijali te ostaci materijala završenih projekata. Jastuci fosili prvi put su predstavljeni javnosti izložbom pod nazivom "Fosili na drugi način - Dodirni me, zagrlj me, upoznaj me!" na Festivalu znanosti 2023. u Muzeju Nikola Tesla, slika 1 [2].



Slika 1. Izložba "Fosili na drugi način - Dodirni me, zagrlji me, upoznaj me!"

Takve tekstilne jastuke - fosile posjetitelji su mogli dodirnuti, zagrliti ili čak sjesti na njih i tako doživjeti. Drugo predstavljanje jastuka fosila bilo je u TTF galeriji. Cilj izložbe bio je predstaviti rad studenata u okviru kolegija Projektiranje odjeće, potaknuti ostale studente i posjetitelje na razmišljanje o bogatoj geološkoj baštini Hrvatske koja može ponuditi još mnogo motiva za inspiraciju, te korištenje tekstila kao medija za umjetničko izražavanje [3]. Treće predstavljanje izložbe "Fosili na drugi način – Dodirni me, zagrlji me, upoznaj me!" održano je na Rabu u Galeriji Rab, slika 2. Organizatori i pokrovitelji izložbe bili su Grad Rab, Pučko otvoreno učilište Rab, ProGEO Hrvatska i Sveučilište u Zagrebu Tekstilno-tehnološki fakultet [4].

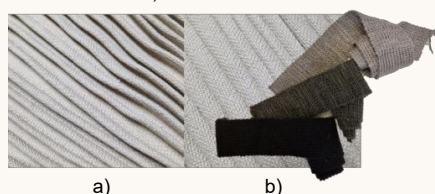


Slika 2. Izložba "Fosili na drugi način - Dodirni me, zagrlji me, upoznaj me!" na Rabu

2. Eksperimentalni dio

Kolekcija jastuka crpi inspiraciju iz razigranih oblika i tekstura fosila. Odabrane su tri vrste fosila: rudisti, amoniti i ježinci. Razrada ideje temelji se na analiziranju oblika odabranih fosila iz dostupnog slikovnog materijala. Fosile je moguće promatrati i doživjeti kao inspiraciju i izazov za umjetničko stvaranje. Svaki fosil jedinstven je i neponovljiv po svojem vanjskom obliku te po zamršanim unutarnjim strukturama sličnim labirintima. Fosili zbog svoje jedinstvenosti mogu pružati bezbroj mogućnosti za inspiraciju i interpretaciju.

Za oblikovanje fosila korišten je tekstilni medij. S ciljem održivosti, za kolekciju jastuka korištene su donirane tkanine tvrtke Prostorja d.o.o. te gotove tkane trake širine 3 cm, slika 3.

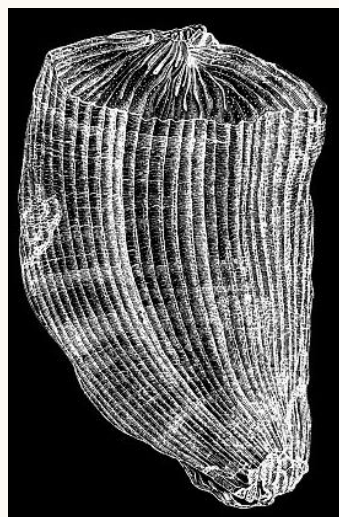


Slika 3. Korišteni materijal: a) tkanine tvrtke Prostorja d.o.o. i igra sa šavovima, b) tkane trake širine 3 cm

Kako bi se dočarala taktilnost površine fosila osim materijala korištena je igra sa šavovima. Tkanine su birane tako da svojom teksturom sliče površini fosila.

Rudisti

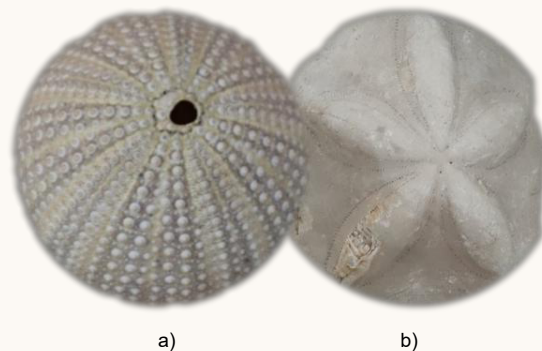
Rudisti (lat. rudis: hrapav, grub) su izumrla skupina morskih školjkaša. Živjeli su u kredi prije 145 do 65 milijuna godina. Tijelo rudista sastoji se od jedne velike ljuštare oblika roga ili lijevka i male gornje ljuštare nalik na poklopac sa zubima. Hrvatski otoci Cres i Brač izgrađeni su od rudistnih vapnenaca. Poznati brački kamen građen je od rudista [5, 6]. Slika 4. korištena je kao inspiracija za realizaciju jastuka rudista.



Slika 4. Shema izgleda rudista Hippurites cornu [7]

Ježinci

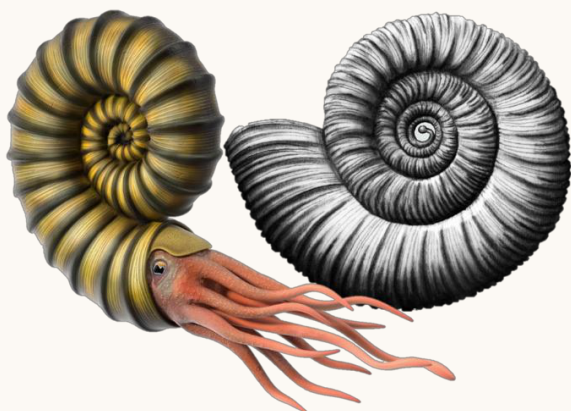
Ježinci (lat. Echinoidea) su zrakasto simetrične životinje čije je stanište morsko dno. U Jadranu živi oko 20 vrsta, a najčešći je kuglasti ježinac (Echinus acutus, Echinus melo). Pojavljuju se u ordoviciju prije oko 450 milijuna godina što je više od 200 milijuna godina prije dinosaura. Tijelo im je loptasta, spljoštena ili ovalna oblika. Sastoji se od malih pločastih vapnenih segmenata koji tvore ljušturu, a ona je okružena bodljama. Imaju radijalnu simetriju i primjer su Fibonaccijevog niza u prirodi. Svaki ježinac može se podijeliti na pet jednakih dijelova. Simetriju je teže vidjeti na živom ježincu jer je prekriven zaštitnim bodljama, ali nakon uginuća i odbacivanja bodlji vrlo lako je vidljiva, slika 5 [8, 9, 10]. Za inspiraciju kod projektiranja jastuka ježinca korištena je slika 5.



Slika 5. Ježinac: a) ljuštura ježinca [8], b) fosilni ježinac (Malakološki muzej u Makarskoj)

Amoniti

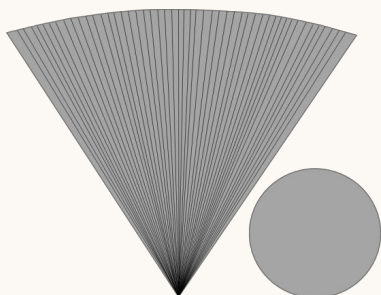
Amoniti (lat. Ammonis cornu: Amonov rog) najvažnija su fosilna skupina glavonožaca. Živjeli su preko 300 milijuna godina od ranog devona do kraja krede. Građom tijela nalik su Nautilusu. Imaju simetrično spiralno savijene kućice promjera 0,5 cm do 2,5 m. Tijekom razvoja mijenjaju oblik i građu kućica od jednostavne izdužene do vrlo složene potpuno smotane. Za inspiraciju kolekcije jastuka korištena je slika 6 [11].



Slika 6. Amonit [12]

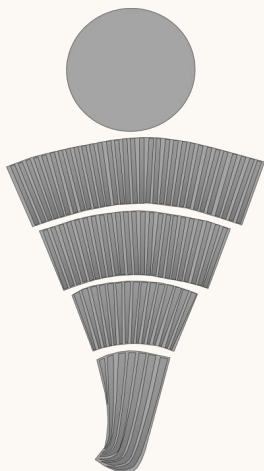
3. Rezultati i diskusija

Rezultat ove suradnje su popularizacija znanosti, izložbe i edukacija. Za istraživanje vrsta i oblika fosila korišteni su dostupni slikovni materijali. Za inspiraciju izabrani su fosili prikazani na slikama 4-6. Za projektiranje i izradu krojeva bila je važna namjena realiziranih jastuka. S obzirom na to da se željela postići taktilnost i zaigranost privlačna djeci oblikovanje je provedeno tako da se površina fosila naglasi samom tkaninom te krojem. Krojni dijelovi jastuka prikazani su na slikama 7-10.



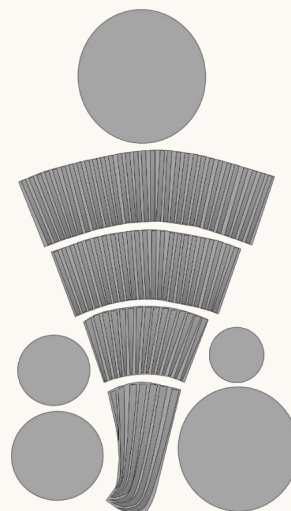
Slika 7. Krojni dijelovi jastuka rudista model a

Krojni dijelovi rudista model a i b razlikuju se oblikovanjem i načinom postizanja reljefne površine. Rudist model a sadrži uzdužne linije koje su dodatno naglašene uzdužnim šavovima, slika 7 i tablica 1 rudist a. Za razliku od modela a kroj rudista model b sadrži poprečne linije naglašene šavovima koji cjelinu dijele na 4 segmenta, slika 8 i tablica 1 rudist b.



Slika 8. Krojni dijelovi jastuka rudista model b

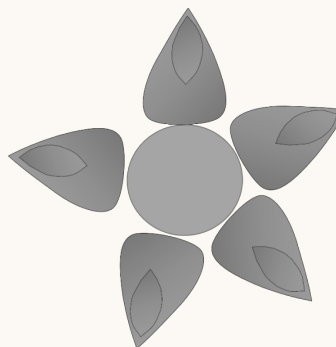
Rudist model c namijenjen je djeci za sjedenje i sastavljanje. Vođeni tom idejom montažnih segmenata rudista koji se međusobno mogu spajati i rastavljati u realizaciji koristi se čičak traka koja je jednostavna i prihvatljiva djeci. Razdvojeni segmenti rudista imaju ulogu dječjeg taburea, slika 9 i tablica 1 rudist c.



Slika 9. Krojni dijelovi jastuka rudista model c

Realiziranim rudistima dodane su oči i ruke kako bi bili privlačniji djeci te ih pozivali u zagrljaj. Posebnu toplinu rudistima daju mekane oči i trepavice.

Krojevi jastuka ježinca prikazani na slici 10 korišteni su za model ježinca a i model ježinca b, tablica 1. Jastuci ježinci imaju također ulogu dječjeg taburea. Model a inspiriran slikom 5 a) po površini ima našivene pompone koji podsjećaju na bazu odbačenih bodlji. Pomponi su šareni i mekani kako bi privukli poglede i dodire djece, a neće smetati kod sjedenja, tablica 1 model ježinca a. Model ježinca b inspiriran je slikom 5 b) pa na svakom od pet jednakih dijelova ima našivenu jednu laticu tablica 1 model ježinca b.



Slika 10. Krojni dijelovi jastuka ježinca

Jastuk amonit model a izrađen je od gotovih tkanih traka širine 3 cm, slika 3 b). Trake su međusobno spojene u poprečne nizove. Nizanjem raznobojnih traka poprečnim šavovima na licu postignuta je reljefnost površine te veća taktilnost, slika 11.



Slika 11. Taktilnost i reljefnost naglašena uzdužnim i poprečnim šavovima

Nasuprot grubljim tkanim trakama korištenim za tijelo amonita glava je izrađena kombinacijom tkanine, traka i mekanog flisa koji daje suprotan doživljaj teksture – mekoću i toplinu, tablica 1 amonit model a. Privlačnost neobičnom velikom jastuku amonitu daju velike tople i mekane oči s trepavicama izrađene od flisa.

Kroj za jastuk amonit model b nalik Nautilusu je pravokutnik širine 60 cm i dužine 300 cm. Oblikovanje pravokutnika u pužnicu postignuto je naborima. Realizirani amonit prikazan je u tablici 1 amonit model b.

U tablici 1 prikazani su realizirani jastuci fosila. Uz svaki model jastuka fosila prikazana je slika fosila koja je služila za inspiraciju.

Realizirano je 7 modela jastuka fosila. Od toga 3 modela jastuka rudista (tablica 1 rudisti a, b i c), 2 modela jastuka ježinaca (tablica 1 ježinci a i b) te 2 modela jastuka amonita (tablica 1 amoniti a i b).

3D oblik realiziranih jastuka fosila postignut je krojem, a dodatno naglašen uzdužnim i poprečnim šavovima na licu. Unutrašnjost svih modela jastuka fosila ispunjena je poliesterskim punilom za jastuke. Puniilo jastucima daje mekoću i punoću izgleda.

Tablica 1. Prikaz korištenih fosila za inspiraciju i realiziranih jastuka fosila.

Inspiracija	Realizacija
<p style="text-align: center;">RUDISTI</p> 	
<p style="text-align: center;">JEŽINCI</p> 	<p style="text-align: center;">AMONITI</p> 
<p style="text-align: center;">AMONITI</p> 	

4. Zaključak

Održane izložbe pod nazivom: Fosili na drugi način "Dodirni me, zagrlj me, upoznaj me!" postigle su svoj edukativni cilj. Privukle su djecu svih uzrasta. Grubi i hladni fosili upotrebom tekstila postali su zanimljivi i privlačni djeci. Površinska struktura fosila postignuta je krojem, izborom tkanine te uzdužnim i poprečnim šavovima. Tekstil je idealan medij za oblikovanje i postizanje zahtjevnih tekstura s ciljem povećavanja taktilnosti. Također, uporaba tekstilnog medija moguća je u svim sferama života od odjeće pa do umjetničkih instalacija. Popularizacija znanosti na neobičan način obraća se djeci uz poruku "Dodirni me, zagrlj me, upoznaj me!" te ih uvodi u čarobam svijet fosila i tekstila.

Literatura

- [1] <https://www.enciklopedija.hr/clanak/fosili>, Pristupljeno: 2024-11-21
 - [2] <https://www.festivalznanosti.hr/2023/zagreb/?eventId=3074>, Pristupljeno 2024-11-26
 - [3] <https://www.ttf.unizg.hr/novosti/fosili-na-drugi-nacin-u-ttf-galeriji/1136>, Pristupljeno: 2024-11-21
 - [4] <https://rabdanas.hr/2023/09/28/inspirativna-izlozba-fosili-na-drugi-nacin-poziva-vas-u-svijet-fosila/>, Pristupljeno: 2024-11-21
 - [5] <https://www.enciklopedija.hr/clanak/rudisti>, Pristupljeno: 2024-11-14
 - [6] <https://www.np-brijuni.hr/hr/aktivnosti-parka/rudisti-izumrli-skoljkasi>, Pristupljeno: 2024-11-21
 - [7] <https://www.istockphoto.com/pl/wektor/hippurites-cornuvaccinum-wymar%C5%82y-ma%C5%82%C5%BC-morski-z-rodziny-hippuritidae-gm1287912535-384016562>, Pristupljeno: 2024-11-21
 - [8] <https://edutorij-admin-api.carnet.hr/storage/extracted/704369/biologija-2/m06/j08/index.html>, Pristupljeno: 2024-11-21
 - [9] <https://zastita-prirode.hr/clanci/morski-jez-top-zanimljivosti/>, Pristupljeno: 2024-12-12
 - [10] <https://www.enciklopedija.hr/clanak/jezinci>, Pristupljeno: 2024-11-26
 - [11] <https://www.palaeocast.com/episode-17-ammonoid-evolution-and-ecology/>, Pristupljeno: 2024-11-21
 - [12] <https://www.turbosquid.com/pl/3d-models/ammonite-for-3d-print-3d-2256173>, Pristupljeno: 2024-11-26
-