

STAKLENA OPNA - istraživanje osobnog prostora u suvremenom umjetničko-dizajnerskom okruženju i primjena u pedagoškom radu

Mihalić, Helena

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Academy of Applied Arts / Sveučilište u Rijeci, Akademija primijenjenih umjetnosti**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:279:977735>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-13**



University of Rijeka
Academy of
Applied Arts

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Academy of Applied Arts - Repository APURI](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI
AKADEMIJA PRIMIJENJENIH UMJETNOST

DIPLOMSKI RAD

STAKLENA OPNA - istraživanje osobnog prostora u suvremenom umjetničko-dizajnerskom
okruženju i primjena u pedagoškom radu

Helena Mihalić

Rijeka, studeni 2024.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
AKADEMIJA PRIMIJENJENIH UMJETNOSTI
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ LIKOVNE PEDAGOGIJE

DIPLOMSKI RAD

STAKLENA OPNA - istraživanje osobnog prostora u suvremenom umjetničko-dizajnerskom
okruženju i primjena u pedagoškom radu

Izv.prof.art. Darija Žmak Kunić

Doc.art Robert Mijalić

Helena Mihalić

Matični broj

601983

Rijeka, studeni 2024.

SAŽETAK

Potaknuta vlastitim iskustvom, stanjem u kojem sam se zatekla i izazovima s kojima sam se susrela u svom privatnom životu pretočila sam i ovaj diplomski rad, instalaciju koja je rođena u tehnici hladne obrade stakla, materijalu koji se provlači kroz veći dio mog školovanja i rada na akademiji. Instalacija koja prikazuje kukuljicu, hibernacijski prostor, prostor moje sigurnosti i bijega od svijeta. Potaknuta bijegom i težnjom za vlastitim prostorom, odlučila sam se baviti ambijentalnom skulpturom te istražiti i objasniti svoja razmišljanja kroz analitičku skulpturu i prakticiranja drevne kineske vještine feng-shuia koja mi je objasnila značenja pojedinih elemenata dajući im zajedničku povezanost i smisao. Opna napravljena od stakla, smješten u moru gdje poprima karakteristike okoline. Manipulirana vremenskim utjecajima koji pokazuju svoju ljepotu, jednostavnost kroz komadiće izrezanog stakla koja prelamaju stvarnu sliku i stvaraju svoju. Upravo kako sam ja stvorila skice mora vođena osjećajem i zvukom. Svoje iskustvo i osjećaje htjela sam pretočiti u fizički prostor koji iskušava ljude i stvara u njima drugačije osjećaje i drugačije iskustvo gdje se predaju vlastitoj samoći i instinktu što može biti zastrašujuće, nepoznato. Osjećaji koji stvaraju osjećaje. U istraživanju prostora i emocija pokušala sam dodatno približiti kroz umjetnike Alexandre Torres, Numen For Use, Safarani sestre dok poseban utjecaj ima Ivan Juretić koji je svojom jednostavnošću i povezanošću s prirodom potaknuo razmišljanje o djelovanju van galerijskih zidova.

Temeljna poruka rada Staklena Opna je prikaz vlastite intime, ranjivosti. kojom želim potaknuti publiku da i sami sudjeluju i spoznaju vlastite strahove, granice, prevladavanjem osobnih prepreka te davanje novog značenja i novog izgleda prostoru koji je nekada bio samo moj i namijenjen mojim mislima.

SUMMARY

Motivated by my own experience, the situation I found myself in and the challenges I faced in my private life, I also translated this graduation thesis, an installation that was born in the technique of cold processing of glass, a material that permeates most of my education and work at academy. An installation depicting a pupa, a hibernation space, a space of my safety and escape from the world. Motivated by escape and the desire for my own space, I decided to engage in ambient sculpture and explore and explain my thoughts through analytical sculpture and the practice of the ancient Chinese art of feng-shui, which explained to me the meanings of individual elements, giving them a common connection and meaning. A membrane made of glass, located in the sea where it takes on the characteristics of the environment. Manipulated by weathering that shows its beauty, simplicity through pieces of cut glass that refract the real image and create their own. Exactly how I created the sketches was guided by feeling and sound. I wanted to translate my experience and feelings into a physical space that tempts people and creates in them different feelings and a different experience where they surrender to their own solitude and instinct, which can be scary, unknown. Feelings that create feelings. In the research of space and emotions, I tried to get closer through the artists Alessandra Torres, Numen For Use, Safarani sisters, while a special influence is Ivan Juretić, who with his simplicity and connection with nature encouraged thinking about acting outside the gallery walls.

The basic message of the work Glass Diaphragm is a presentation of one's own intimacy, vulnerability. with which I want to encourage the audience to participate and learn their own fears, limits, by overcoming personal obstacles and giving a new meaning and a new look to a space that was once only mine and intended for my thoughts.

Sadržaj

1. UVOD	6
2. ANALITIČKA SKULPTURA U UMJETNOSTI	7
2.1 ANALITIČKA SKULPTURA U KONTEKSTU LIKOVNOG DJELA	8
3. LIKOVNI UTJECAJ	10
3.1. IVAN JURETIĆ	10
3.2. ALESSANDRA TORRES	11
3.3. NUMEN FOR USE	12
3.4. SAFARANI SESTRE	13
4. UMJETNIČKA OBRADA STAKLA	14
4.1. KARAKTER I PRIRODA STAKLA	14
4.2. VRSTE STAKLA	15
4.3. POVIJEST STAKLA	17
5. IDEJA RADA	19
6. PROCES RADA	21
6.1. SKICA	21
6.1.1. Dnevnik vremena	21
6.1.2. Izrada prve skice	23
6.1.3. Skica od stakla	24
6.2. PROCES ODABIRA TEHNIKE I PRIPREME MATERIJALA	25
6.3. IZRADA IZLOŽBENOG DIJELA MAKETE	27
7. AMBIJENTALNA UMJETNOST	29
7.1. EKOLOŠKA OSVNJEŠTENOST RADA	31
7.2. IDEJNI POSTAV INSTALACIJE	34
8. ZAKLJUČAK	37
9. LITERATURA	38

1.UVOD

U diplomskom radu Sigurno/nesigurno- organske forme u staklu i drugim kiparskim materijalima propitujem i istražujem prostor u koje naše tijelo ulazi i stvara cjelinu te potaknuta svojim psihičkim stanjem te odlikama svoga karaktera stvaram organski prostor za moje tijelo i svakog tko želi ući u instalaciju. Diplomski rad izvela sam u tehnici hladne obrade stakla lijepljenjem uv ljepilom.

Početni segment ovog diplomskog rada jesu crteži koji su nastali meditiranjem i osluškivanjem mora koje me svojim zvukom navodilo na stvaranje pokreta kistom. Izvedeni su u tehnici vodene boje. Kroz proces imitiranja i pokušaja vizualiziranja tog zvuka pojavile su se organske forme koja se uvlači jedna u drugu.

Ovaj diplomski rada nastao je u periodu mojeg preispitivanja sebe i svoje ličnosti, svog karaktera i mene kao jedinke. Koristeći staklo kao materijal koji je hladan, ali ujedno poprimi odlike prostora u kojem se nalazi, stvarala sam organski ambijent. Svoju kukuljicu, hibernacijski brlog. Slaganjem i stvaranjem ovog organskog prostora prikazujem svoje osjećaje, osobnost

2. ANALITIČKA SKULPTURA U UMJETNOSTI

Analitika grč. znači umijeće razlaganja.¹ Sukladno tome analitička skulptura je naziv koji se koristi u umjetničkim radovima gdje se ljudsko tijelo sagledava kao objekt izlaganja kako bi demonstrirali i bolje shvatili prirodu skulpture, transformaciju koju iščitavamo iz odnosa skulpture i tijela, umjetnika i modela.² Analitičkim pristupom i istraživanjem u svom radu posvetio se je i Boris Demur u drugoj polovici 70-ih godina. Opus ovog izuzetnog umjetnika proteže se kroz brojne vidove umjetnost kao što su slikarstvo, kiparstvo, preformans, film, video i fotografija kao i u književnosti, likovne kritike, teorije umjetnosti te brojnim drugima. Demur svoje radove sagledava kao proces izrade gdje proizvod postaje sredstvo ispitivanja procesa. Raščlamba i naglašavanje gravidnih elemenata koji ogoljuju proces nastajanja. Djelo se tada svodi na definicije i prepozicije te autoreferencijalnost.³ Analitička skulptura kao pojam počinje se javljati u vrijeme konceptualne umjetnosti.⁴ Konceptualna umjetnost je analitička jer promatra umjetnost kao društvenu konstruktu dijeleći je na formalni smisao i politički. Cilj joj je istražiti vlastito poimanje i vlastito značenje. Umjetničko djelo je samo analiza i specifičan umjetnički jezik dajući iskustva izvan umjetnosti.⁵



Slika1. Boris Demur, 1974.g, Liberalizacija sredstava, kolaž-kombinirana tehnika 129x186cm

¹ Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.

<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=684> (pristupljeno 10. 04. 2024.)

² Miško Šuvaković, Pojmovnik suvremene umjetnosti, Horetzky – Vlees & Beton, Zagreb – Ghent, 2005.

https://monoskop.org/images/0/0c/Suvakovic_Misko_Pojmovnik_suvremene_umjetnosti.pdf

³ Antun Maračić, UMJETNIK, ZEMLJA I SVEMIR

<https://hrcak.srce.hr/file/391784>

⁴ Akile Bonito Oliva, Đulio Karlo Argan, Moderna umetnost 1770-1970-2000, Clio, 2001., str.43

⁵ <https://zir.nsk.hr/islandora/object/uaos%3A164/datastream/PDF/view> str.3.(pristupljeno 12.04.2024.)

2.1 ANALITIČKA SKULPTURA U KONTEKSTU LIKOVNOG DJELA

Opna, kukuljica, moj vlastiti prostor koji je odraz mene kao individue. Moja osobnost, duševno stanje i karakter naveli su me da svoje crteže i rad preusmjerim ka stvaranju ambijenta, instalacije u kojem se boravi. Ovaj diplomski rad prikaz je analitičke skulpture koja koristi ljudsko tijelo koje je nježno i toplo kao objekt kako bi istražila i transformirala medij stakla. U svom diplomskom radu htjela sam postići prostor koji gledatelja prisiljava da se suoči sa projekcijama vlastite duševne nutrine baš kao je to činio Boris Demur koji je istraživao primarne odnose ruku i šljunka ili tijela i kamena.⁶ Demurovo gledanje i shvaćanje svojih radova potaklo me je da na taj način i ja sagledam elemente u svome radu. Instalacija dovodi u pitanje odnose tijelo-materijal, materijal-prostor i prostor-vrijeme. Segment tijela koje prikazuje nježnost, mekoću dok je staklo kao materijal tvrdo i oštro stvarajući međusobni odnos u kojem čovjek odlučuje hoće li ući u instalaciju, dali je dovoljno sigurno za kretanje kroz nju. Kako se osjećam u takvom prostoru te postavlja pitanje kako moje tijelo pridonosi ugođaju instalacije, estetičnom doživljaju. Baš kao govore Hegel i Kant “Snagu forme ovdje ne promatramo kao suprotstavljanje težnji, kao silu koja djeluje vertikalno, već kao ono što stvara život, kao određenu vis plastica.”⁷ Odnosu promatrača sa materijalom i formom pridaje osjećaje, pokret. Kada uspoređujem sami materijal i prostor u kojem se skulptura nalazi dolazim do zanimljivih poveznica sa drevnom kineskom vještinom feng shui. Staklo kao materijal je uglavnom amorfnu silicijev dioksid odnosno prirodni mineral kremenata što u vjerovanjima feng shuia predstavlja jedan od pet elemenata, zemlju koja je simbol stabilnosti, pouzdanosti, izdržljivosti. Mjesto na kojem bi se instalacija nalazila je voda. Voda kao element predstavlja unutarnju snagu, empatiju, dubinu ali ujedno kao element je nepredvidiva i promjenjiva. Kada se susretnemo sa velikom količinom ovog elementa dolazi do prepreka, opasnosti osjećaja melankolije. Vjerovanje kako je korespondni dio tijela za element vode naše uho odnosno naše osjetilo sluha.⁸ Oslušivanje tih zvukova bitan je dio sudjelovanja i stapanja sa instalacijom.

⁶Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetnosti*, Horetzky – Vlees & Beton, Zagreb – Ghent, 2005.

https://monoskop.org/images/0/0c/Suvakovic_Misko_Pojmovnik_suvremene_umjetnosti.pdf

⁷Winckelmann, Wolffin, Warburg, *Ideal Forna Simbola*, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 1995.g. str 14.

⁸Althea S.T., *Feng Shui*, Libar, Rijeka, 2003.g, str.

Sluh je jedan od pet ljudskih osjetila. „Sluh, osjet kojim se zamjećuju zvukovi i tumači njihovo značenje. Temelji se na prijenosu titraja, izazvanih zvučnim valovima, u unutarnje uho te na pretvorbi tih titraja u živčane impulse.“⁹ Kako Luise L. Hay govori u svojoj knjizi uši su naša sposobnost da čujemo. Ako nešto ne želimo čuti ili ako osjećamo bol u ušima tu bol asocira sa nečim što ne želimo čuti. Svađa u našoj okolini ili kućna pravila koja moramo poštovati. Ako odbijamo slušati nekog u našoj blizini Hay to asocira sa gluhoćom.¹⁰ Iako metaforički prikazano uši i osjetilo sluha uistinu nam pomaže da osijetimo svijet oko sebe, svijet u kojem živimo, kojeg rasuđujemo te oslušujemo što je dobro za nas i što će izgraditi našu osobnost i karakter. Spojem elementa zemlje i vode dobivamo njihovo suprotstavljanje gdje oni mogu zajedno djelovati u skladnu, ali ujedno mogu biti međusobno destruktivni. Tako dolazimo do pitanja vremena. Vrijeme i prostor smatramo dvama modelima pomoću kojih nam fizika objašnjava, interpretira poredak, trajanje i promjene koje nastaju u prirodi. Psihološki smisao vremena ukazuje na prolaznost, promjene prirode i kulture.¹¹ Govoreći iz stajališta materijala on se s vremenom postati istrošen i oblikovan pod utjecajima mora i valova koji nagriza i obrađuju staklo te ono postaje zaobljeno i mutno. Predaje se zubu vremena. Vrijeme također može predstavljati period u kojem će osoba boraviti u instalaciji. Hoćemo li brzo ući i dugo ostati u instalaciji ostaje na nama. Kako ćemo se osjećati boraveći dulji period u prostoru napravljenom od oštih komadića stakla. Hoćemo li dati samom tom prostoru vremena da nas potakne na razmišljanje da ga oslušujemo ili će naš ulazak izazvati strah i nelagodu.

⁹ Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krlež, 2021.

<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=684> (pristupljeno 17. 04. 2024.)

¹⁰ Louise L. Hay, Kako iscijeliti duh i tijelo, Equilibrium, 2007, str

¹¹ Althea S.T., Feng Shui, Libar, Rijeka, 2003.g, str.

3.LIKOVNI UTJECAJ

3.1.IVAN JURETIĆ

Veliki utjecaj u mom radu bio je projekt riječkog arhitekta Ivana Juretića. Osebnina osoba koja djeluje na arhitektonskoj i planinarskoj sceni gdje te svoje dvije ljubavi, dva različita aspekta svog života spaja na izuzetan način. Sredinom 2000-ih godina započinje projekt obnove planinarskih domova, no projekt koji je mene dojmio te osobno inspirirao nastao je 2023.godine. "Izvaljano jaje u gnijezdu" odnosno planinarsko sklonište u sklopu Parka prirode Učka. Sklonište koje je u skladu s prirodom te se stapa krajolikom dok su posjetitelji povezani s zelenim područjem i životnim iskustvom na otvorenom. Ovaj rad primjer je utjelovljenja nečeg čemu i sam težim. Poziv koji nas zove da iskusimo veličanstva prirode. Stapa se s prirodom te postaje dio njene flore i faune gdje dom pronalaze brojne vrste ptica. Inspirirana ovim izuzetnim projektom i ja svoju instalaciju tretiram kao prostor koji se uklapa u prirodu te postaje dio nje mjesto gdje možemo ući i postati jedno s prirodom te oslušivati njene zvukove te stvoriti stanište pokojnoj morskoj životinji.¹²



Slika 2. Ivan Juretić, Izvaljano jaje u gnijezdu, 2023.g.

¹² Boba BlaškovićDesign Blog,[https://www.dblog.hr/interijeri/ivan-juretic-napravo-jos-jedno-arhitektonsko-cudo-u-planinama/\(pristupljeno 25.04.2024.\)](https://www.dblog.hr/interijeri/ivan-juretic-napravo-jos-jedno-arhitektonsko-cudo-u-planinama/(pristupljeno%2025.04.2024.))

3.2.ALESSANDRA TORRES

Alessandra Torres rođena 1980.godine odrastala je u Puerto Ricu dok danas djeluje u Baltimoreu. Njeno tijelo je polazna točka svakog njenog dijela. Kroz njega izražava emocije, osjećaje, reakciju ali tijelo gleda kao medij kroz koji osjeća i doživljava svijet oko sebe u kojima stvara kontakt s ljudima u svojoj okolini. Dječje interese gdje se sakriva u malene prostore prikazuje u svojem performansu „Personal Space Experiment“. Fizička interakcijasa prolaznicima koji su dolazili u susret s njenim tijelom zatvorenim u plastičnu loptu. Tijelo koje je fizički prisutno, ali nije u fokusu, već u prvi plan stavlja prolaznike i njihove reakcije te na koji način će pristupiti tijelu. Osvještava kako smo živa bića koja udišemo i živimo, postojimo u prostoru. Njeno tijelo je ogoljeno od materijalnih stvari. Upravo ta reakcija publika koju ona postiže svojim performansom želim postići u svome diplomskom radu gdje publika odlučuje želi li ući u instalaciju te osjećaje koje će osjećati u prostoru koji je u potpunosti napravljen od stakla koje je oštro te vode koja navire u njenu unutrašnjost. ¹³



Slika 3.Alessandra Torres, Personal Space Experiment

¹³Rafael Soldi,Strange Fire-<https://www.strangefirecollective.com/qa-alessandra-torres>(pristupljeno 25.04.2024.)

3.3. NUMEN FOR USE

Fantastična trojica dizajnera i arhitekta Svena Jonkena, Cristhopa Katzlera i Nikole Radeljkovića koji su osnovali Numen For Use 1988.godine. Dizajnersku tvrtku koja izrađuje zanimljive komade namještaja, ali i jedne od najzanimljivijih organskih formi koje gutaj prostor i postaju dio njega. Jedna od instalacija je i „Projekt Tape“. Svakodnevni materijal prozirne trake izvlači se iz svog konteksta i uporabnog materijala za podupiranje i zatvaranje dobiva novo ruho kao nešto vizualno zanimljivo a porukom koju šalje još i jače. Način izrade je spontan baš kako životinje rade svoja gnijezda ili čahure tako su i oni konstruirali prostor paviljona u Moskvi. Traka odnosno ljepljive jednodimenzionalne linije koje su obmotane oko različitih točki dobivaju zakrivljenu površinu, treću dimenziju baš kao prava čahura u prirodi. Stvorili su prostor koji je proziran ali daje dovoljno intimnosti prilikom boravljenja u njoj. Samo naslućujemo siluete ljudi koji prolaze brojnim prolazima. Osvješćuju važnost ekologije koristeći materijal koji je prisutan u našoj svakodnevnici upravo kako i u svome radu koristim materijal koji je dio naše svakodnevnice gdje otpad koji je bio višak neke proizvodnje meni koristi kao materijal u izradi instalacije kojoj dajem funkciju.¹⁴



Slika 4. Numen For Use, Tape Chatham.2023.

¹⁴Erwan Filidori, Metal <https://metalmagazine-eu.translate.google/post/numen-slash-for-use-wrapping-spaces? x tr sl=en& x tr tl=hr& x tr hl=hr& x tr pto=sc>(pristupljeno 27.04.2024.)

3.4.SAFARANI SESTRE

Moć proživljavanja, osjećaja i priče pune emocija prenose sestre Safarani. Bliznakinje iz Teherana, Izrael. Osobno najdojmljiviji njihov rad nastao je 2015.godine pod nazivom „Cocoon „odnosno Kukuljica. Performans koji ostavlja bez daha gdje osvješčuju mentalno zdravlje i govore o osobi koja je zatvorena u sebe baš kako leptir formi kukuljicu u kojoj se razvija. Osoba je tako zatvorena u svome stanu odbijajući sudjelovanje u svijetu dok ne spozna tko je ona kao osoba. Dok ne upozna sebe. Performans započinje na tamnoj sceni gdje sestre šiju veliki til odnosno kukuljicu kojom se počinje odmatati jedna od sestara dok joj druga pomaže.¹⁵ Performans je nježan, osjećajan ali drži veliku poruku iza sebe te kako je važno spoznati sebe u ovome svijetu baš kako ja u svome diplomskome radu sagledavam sebe kao individuu te iskazujem svoje trenutne osjećaje zatvorenosti i odbijanja društva tako i sestre Safarani formiraju sebe unutar kukuljice.



Slika 5. Safarani Sisters, Cocoon, 2015.g.

¹⁵Puloma Ghosh Abigail Ogilvy, 2016.g.

[https://abigailogilvy.com/blog/211-artist-interview-the-safarani-sisters-on-performance-art/\(pristupljeno 28.04.2024.\)](https://abigailogilvy.com/blog/211-artist-interview-the-safarani-sisters-on-performance-art/(pristupljeno%2028.04.2024.))

4. UMJETNIČKA OBRADA STAKLA

4.1. KARAKTER I PRIRODA STAKLA

Staklo, amorfni silicijev dioksid, materijal koji je potreban i neizbježan materijal u svakodnevnom životu, graditeljstvu, industriji, optici, kućanstvu, medicini, znanosti tako i u umjetnosti. Staklo dobivamo taljenjem sirovina i njihovim hlađenjem. Možemo ga pronaći u krutom ali i tekućem stanju što nam omogućava lakšu manipulaciju i oblikovanje u željeni oblik. Imamo brojne vrste stakla koje se razlikuju po svom fizičkom ali i kemijskom sastavu, no sve vrste imaju slične kvalitete. Glavno svojstvo stakla je njegova prozirnost. Efekt boje dobivamo tek kada se staklena smjesa poveže s metalnim oksidima. Kao materijal je nepropustan tako da zadržava tvari, a postojan je na djelovanja vode, kiselina, soli te organskih otapala. Kad govorimo o čvrstoći stakla bitno je naglasiti kako debljina stakla utječe na njegovu izdržljivost. Ono ima visoku čvrstoću i tvrdoću, no vrlo je krto i sklono lomljenju. Zato je bitno izbjegavati nagle promjene temperature zbog opasnosti od pucanja. Staklo dobivamo tek pri temperaturi od 1200°C gdje se temperatura podiže na 1700°C i tada postaje bistra i postupnim hlađenjem dolazi do homogenizacije materijala.¹⁶



Slika 6. Proizvodnja staklene ambalaže

¹⁶Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.

[https://www.enciklopedija.hr/clanak/staklo\(30.04.2024.\)](https://www.enciklopedija.hr/clanak/staklo(30.04.2024.))

4.2. VRSTE STAKLA

U industrijskoj proizvodnji stakla poznajemo dvije osnovne vrste stakla a to su šuplje staklo u kojeg uvrstavamo ambalažno staklo, stakleno posuđe, cjevi od stakla, žarulje te rasvjetna tijela. Drugu vrstu nazivamo ravnim staklom odnosno prozirne ploče za ostakljivanje prozora, vozila, izradu namještaja te izloga.¹⁷

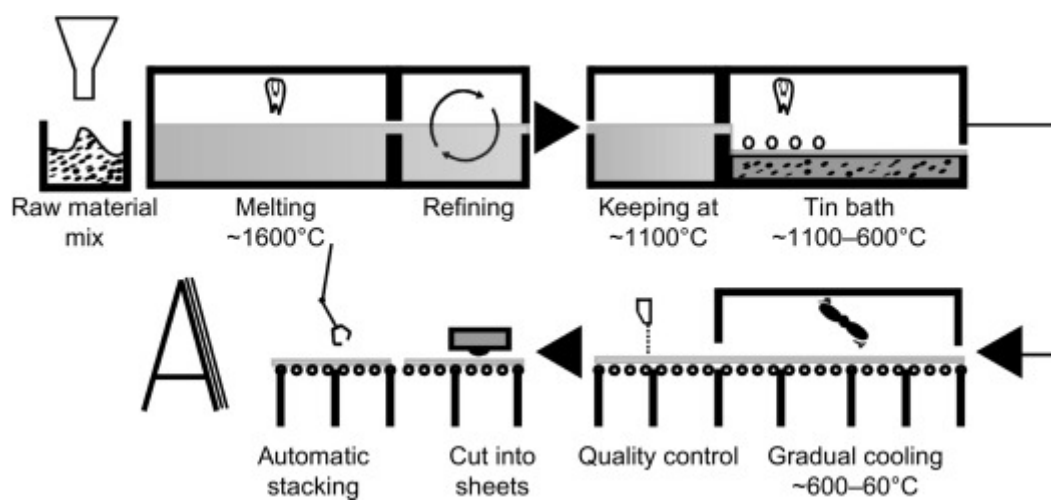
Danas poznajemo više vrsta stakla koji se razlikuju po svojim karakteristikama ali i kemijskim svojstvima. **Natrijsko staklo** koje je sastav $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot 6\text{SiO}_2$, obično sadrži manji udio nekih drugih oksida, kao naprimjer aluminij i magnezij. Natrijsko staklo koristi se u proizvodnji prozorskih stakala kao i ambalažnih boca za mineralnu vodu, pivo, vino itd. **Olovno staklo** je smjesa oksida kalija, olova i SiO_2 odnosno silicijevog dioksida. Mekše je te niskog tališta. Olovno staklo ima veliki indeks loma, bistro je i rasipa svjetlost te se zbog toga koristi kao optičko staklo u izradi leća. **Aluminijsko staklo** je tvrdo zbog čega ima visoku točku tališta. Sadrži oksid natrija, kalcija, aluminijevog oksida te silicijev dioksid, što ga čini otpornim na kiseline. **Borosilikatno staklo** ima maleni udio borova oksida. Vrlo je postojan prema naglim promjenama temperature pa se zbog toga koristi u izradi laboratorijskog posuđa. **Kremeno staklo** sastoji se samo od silicijevog dioksida. Talište ovog stakla je izrazito visoko te dolazi do temperature iznad $1700\text{ }^\circ\text{C}$. Otporan je na nagle promjene temperature i utjecaj kemikalija. Sada valja i spomenuti **float staklo** koje je jedno od najzastupljenijih vrsta stakla i moj osobni odabir u izradi diplomskoga rada. Float staklo je smjesa sode (natrijevog karbonata), vapnenca (kalcijevog karbonata) i kvarcnog pijeska (silicijevog dioksida). Ravno staklo koje se proizvodi float tehnikom. Izlijevanje tekuće smjese stakla u bazene rastaljenog kositra.¹⁸ Tehnike koja je nastala 1950.g. iz potrebe za što bržom i jeftinijom proizvodnjom ravnih staklenih ploča koje su služile za svakodnevnu uporabu u arhitekturi. Nije više postojala potreba za ispuhivanjem stakla koje je bilo neravno i zahtijevalo dodatnu obradu površine poliranjem.¹⁹ Zbog oksida u svome sastavu specifične je zelenkasto-plave boje.

¹⁷Alan N. Gent, Britannica <https://www.britannica.com/science/elastomer>(pristupljeno 02.05.2024.)

¹⁸Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.

<https://www.enciklopedija.hr/clanak/staklo> (pristupljeno 02.05.2024.)

¹⁹Lorraine F. Francis, Melt Processes, 2016. <https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/float-glass-process> (pristupljeno 02.05.2024.)



Slika 7. Proizvodnja flout stakla

Staklo kakvo poznajemo napravljeno je umjetno no možemo ga pronaći i u prirodi iako je ono rijetko zbog toga što nastaje u ekstremnim uvjetima. Najčešća vrsta prirodnog stakla je **opsidijan**. Vulkansko staklo nastalo brzim hlađenjem lave obogaćene silikatima toliko velikom brzinom da dolazi do nemogućnosti formiranja kristala. Druge vrste prirodnog stakla nastaju udarom meteora odnosno tektiri od kojih je najpoznatiji **moldavit**, a mogu bit zeleni, crni, smeđi, sivi. Još rjeđa pojava stvaranja prirodnog stakla je kada munja udari kremenim pijesak podižući njegovu temperaturu na 1800°C koja ga rastopi te naglim hlađenjem on se okameni zbog toga ga nazivamo **okamenjenom munjom**. Iako su rijetki, prirodno staklo koje je poslužilo čovjeku je opsidion te ima veliku ulogu u razvitku čovječanstva. Njegova uporaba seže još od kamenog doba gdje se koristio u izradi oštrica na kopljima i strijelama dok u današnje doba koristi pri operacijama srca, zato što je oštiri od najkvalitetnijeg čelika.²⁰



slika 8. opsidijen, vulkansko staklo



slika 9.okamenjena munja

²⁰ Marina Čalogović, mag. chem., Zagreb, Što je staklo, 20214.g.

https://www.nkc-sisak.hr/wp-content/uploads/2019/04/Marina_%C5%A0to-je-staklo.pdf

4.3. POVIJEST STAKLA

Staklo je materijal koji nam je poznat još od drevnog Egipta 2500 godine prije Krista gdje su izrađivali staklene perlice gdje su pokušali spojiti materijal i boju oslikavanjem uzoraka po njihovoj površini. Obradu koja je poznajemo danas poznajemo dolazak iz Aleksandrije gdje su spajali komadiće stakla tako stvarajući uzorke što kasnije dobiva naziv Millefiori staklo. Puhano staklo su poznavali staklari iz Sirije još u 1. stoljeću prije Krista.

Tehnika puhanja stakla pružala je brojne mogućnosti oblikovanja u razne slobodne oblike. Kada govorimo o obradi stakla važno je istaknuti otok Murano u Italiji. Za vrijeme križarskih ratova Venecijanci uče tehnike starih Arapa te uz poseban spektar boja počinju izrađivati uporabne predmete. U namjeri da sačuvaju tajnu izrade i tehnike murano stakla obrtnici sele svoje radionice na maleni otok Murano, rad na tom otoku je bio zatvorenog tipa sve do 1500.godine. Tajna murano stakla proširila se u različitim Europskim gradovima nakon odlaska radnika s otoka i tako se razotkrila dugogodišnja tradicija toliko čuvanog stakla.



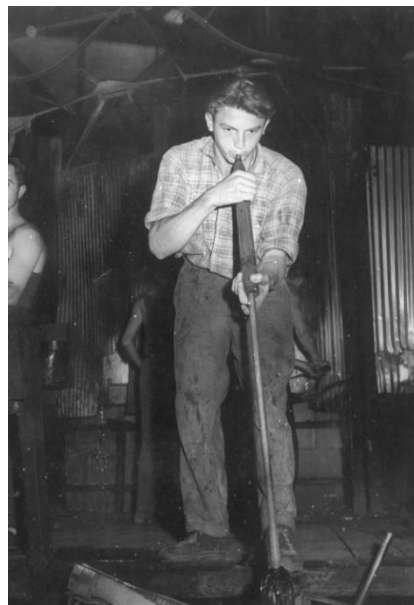
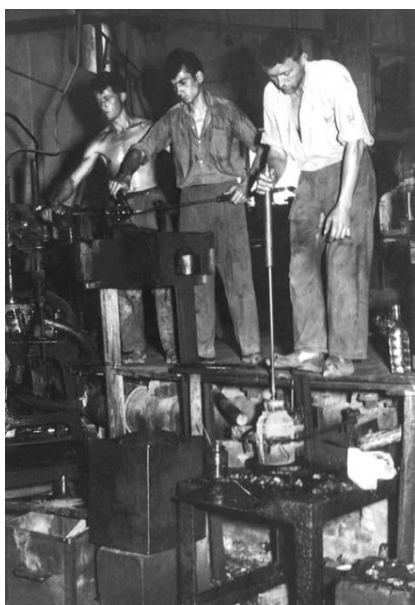
Slika 10. izrada Murano stakla

Potrebno je spomenuti i češke staklar. Iako su tada imali dugu tradiciju brušenja dragog kamenja počinju koristiti staklo koje je čvrsto, jasno tako svijetu predstavljaju češki kristal. Potpuno prozirno i bezbojno staklo. Prekretnica u izradi i poimanju stakla kao materijala događa se u 19. stoljeću kada u Engleskoj počinje prijelaz s manufakturnog na industrijski način proizvodnje. Proizvodnja postaje masovna, a materijal postaje sve jeftiniji i dio svakodnevnog uporabe.

Promjenu iz industrijalizacije i masovne proizvodnje donosi razdoblje secesije i Louis Comfost Tiffany i favrile staklo. Naturalističkim oblicima i organskim formama budio je inspiraciju u dizajnerima Art Nivoa kao što su Émile Galléu i Daum Frèresu.²¹

²¹Alan N. Gent, Britannica <https://www.britannica.com/science/elastomer>(pristupljeno 05.05.2024.)

Važno je spomenuti kako je upravo i hrvatska sudjelovala u proizvodnji stakla gdje je u XV. i XVI. st. Dubrovnik bio staklarsko središte sa više staklarskih radiona i rezaonica. Rab, Senj, Nin, Zadar, Šibenik, Split, Dubrovnik obuhvaćali su potrebe za staklom na istočnoj jadranskoj obali dok je kontinentalni dio zemlje opskrbljivo Zagreb. U moru obrtnika staklom istakla se obitelj Dragan koja je u to doba vodila staklarsku radionicu u kojoj su se bavili tehnikom pocakljivanja gdje su proizvodili razne dekorativne i uporabne predmete. Španjolac Rajmond Parlas de Rialpa 1729. godine u Hrvatsku odvodi što danas znamo kao najstariju tvornicu stakla na ovim područjima u naselju Vele Voda. Tvornica poznata po uvozu čeških staklara koji su izrađivali prozorska stakla te manje predmete za dnevnu uporabu dok su se predmeti izvozili čak i u daleki Egipat. Naši proizvodi stakla došli su čak do Bliskog istoka i Sjeverne Amerike nakon što je riječki trgovac Ljudevit Andrija Adamić početkom XIX. st. osnovao je staklanu u Mrzloj Vodici kraj Lokava. Tvornice stakla su se krenule otvarati u velikom broju neke koje postoje i danas su Duran koji proizvodi laboratorijsko staklo, Vetropack straža koji proizvodi ambalažno staklo te Gethaldus specijalizirana za proizvodnju optičkog stakla.²²



Slika 11. Slika 12. Oblikovanje stakla okretanjem lule oko njezine osi i puhanjem, uz uporabu drvenih kalupa u tvornici Straža, druga polovica XX. st.

²²Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.

[https://tehnika.lzmk.hr/staklo/\(pretraženo](https://tehnika.lzmk.hr/staklo/(pretraženo) 10.05.2024.)

5. IDEJA RADA

Prolazeći kroz teško razdoblje u svom životu gdje se suočavam sa ispraćajem voljene osobe na daleka mora gdje kroz svakodnevni život moram prolaziti sama. Oko sebe sam stvorila nevidljivi prostor koji me je odvajao od svijeta te uspona i padova sa kojim sam se suočavala. Mjesto gdje sam pronalazila svoju utjehu. Moj vlastiti prostor, kukuljicu. Iako je ona u tom trenutku bila nešto samo figurativno, odraz mog karaktera i potrebe za samoćom. U tim trenucima osjećala sam veliku povezanost s morem te moja česta boravljenja na plaži sa stopalima umočenim u hladno more, davali su mi osjećaj povezanosti, smirenosti. Sve će biti uredu. Željela sam predočiti taj osjećaj koji je za mene davao sigurnost i snagu da idem dalje.

„Ne mogu sada razmišljati o tome. Sada nije vrijeme za to. Bojim se pokazati svoje osjećaje.“ Sve su to bili strahovi koji su zaokupljali moje misli, no morala sam postati svjesna svojih strahova i kako bi iscijelila svoj um i tijelo. „Ja sam u skladu s ritmom i tokom života, koji se uvijek mijenja“. To su riječi Louise L. Hay koje su me inspirirale i potaknule na razmišljanje i stvaranje spoznaje kako je naše tijelo odraz naših unutarnjih misli i uvjerenja a ja sam s ljubavlju odlučila pratiti poruku svoga tijela.²³

Težila sam ka stvaranju velike kukuljice u koji se zaista može ući. Prostor koji budu osjećaje straha, nesigurnosti, klaustrofobiju. Strahova sa kojima se sam moraš suočiti. Testira našu procjenu jeli sigurno da uđem u instalaciju napravljenu od oštih komada stakla. Hoću li se ozlijediti pri ulasku u instalaciju. Ta igra sigurnog i nesigurnog trebala je probuditi znatiželju i zahtjeva samostanu procjenu sudionika. Pri odabiru materijala za rad nisam imala dvojbi. Već pri prvom upoznavanju sa staklom spoznala sam kako daje brojne mogućnosti. Koristeći malene komadiće stakla, lijepeći ih jedne na druge u organske forme postalo je dio mog kontinuiranog rada na predmetu stakla. Materijal koji vizualno djeluje zanimljivo. Željela sam njegovu prozirnost koja će se stopiti s prirodom i propuštati dovoljno svjetla koje će se lomiti u malene snopove svjetlosti imitirajući odsjaje na morskoj pučini.

²³Louise L. Hay, Kako iscijeliti duh i tijelo, Equilibrium, 2007, str

U svom diplomskom radu htjela sam prikazati sebe, sada i u ovom trenutku. Kroz svoje obrazovanje na Akademiji primijenjenih umjetnosti iskazivala sam interes u području kiparstva te oblikovanju interijera. Ova instalacija pomno je oblikovana gdje vizualno izgleda zanimljivo našem oku upravo zbog okoline u kojoj se nalazi. More je nekad plavo a nekad ga bura uzburka. Sunce koje sije i poigrava se. Ali i čovjek koji ulazi unutra te na taj način dodaje svoje sjene koje se pretaču u zanimljive oblike koji su nejasni. Unutrašnjost instalacija je prolazna oblikovana prirodom te stvara dom pokojoj ribi ili morskom raku. Kako bi što bolje objasnila sva skrivena značenja poistovjetila sam se sa pojmom analitičke skulpture.

Ideje su se gomilale kroz cjelokupni proces rada gdje se mnogo toga promijenilo u odnosu na početne ideje ali kako se sve više približavalo završnoj fazi dijelio poveznice sa preddiplomskim radom gdje sam izradila lampu koja imitira valove.

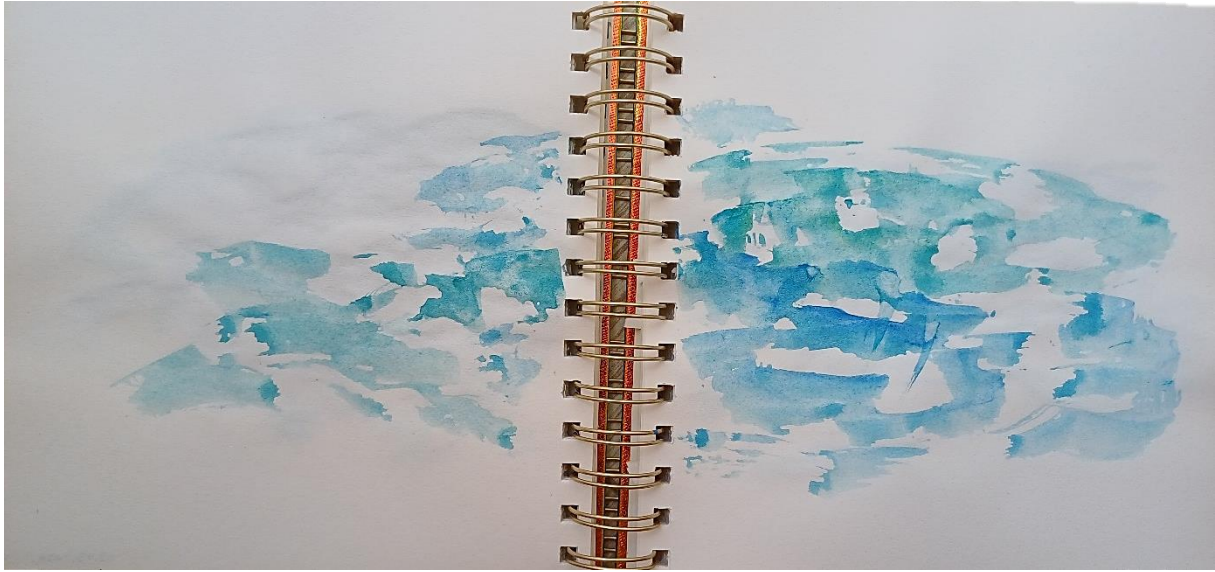
6.PROCES RADA

6.1.SKICA

Na samom početku sam znala kako svoj diplomski rad želim napraviti u staklu, tehnici koja se proteže kroz nekolicinu mojih radova dok forma bude organska i jednostavna. U procesu rada koji je vodio ka finalnom proizvodu postoje brojni segmenti i meditacije koje su mi pomogle u vizualizaciji makete.

6.1.1. Dnevnik vremena

Skice ovog rada nastale su spontano. Prisjetivši se jednih od prvih satova na Akademiji gdje smo koristeći različita osjetila morala napraviti crteže laviranim tušem. Ono što sam osjetila bilo to bol koju sam osjetili hodajući bosa po travnjaku akademije ili zvuk glazbe koji je ispunio moje uši. Vođena tim sjećanjem i pozitivnim iskustvom skice za moj diplomski rad nastale su upravo na taj način. Tijekom svojih boravaka na plaži htjela sam osjetiti more koje me je smirivalo i davalo osjećaj postojanja. Zatvorenih očiju i stopalima umočenim u hladno more pokušala sam taj osjećaj, zvuk, pokret mora zabilježiti na papiru. Koristeći vodene boje, laganim kontinuiranim potezima kista sam stvarala trag na papiru. Nastajale su organske forme koje su bile dosta zaobljene te ulazile jedna u drugu. Bile su spontane, jednostavne bez ikakvog razmišljanja samo vođeni mojim osjetilima. Proces slikanja odvijao se u periodu od nekoliko mjeseci. Svakim posjetom i meditaciji na plaži uzela bi dnevnik u koji sam upisala datum te napravila crtež koji je bio vođen vremenskim prilikama, temperaturom, dobom dana u kojem bi se tamo zatekla ili jednostavno mojim raspoloženjem toga dana. Svaki crtež je različit. Boje kako nisam vidjela pokušala sam memorirati te na taj način miješala sam boje na paleti dodavajući nekad žute i svijetlije boje dok su nekad bile tamne i zagasite sa tonovima crvenkaste boje. Čar je bila ta što nisam znala kako crtež nego sam bila vođena osjećajem, intuicijom, dok sam finalni proizvod vidjela tek pri otvaranju očiju. Takav način skiciranja dao mi je slobodu pokreta, bez promišljanja stvorila sam organski oblik koji je nekad bio kontinuiran dok je nekad djelovao kao lelujava more.



Slika 13. Dan 02.02.2024.g.



Slika14. Dan 10.03.2024.g.

6.1.2. Izrada prve skice

Crteže koji su nastali spontano bez planiranja željela sam pretočiti u fizički predmet koji će mi pomoći vizualizirati oblik moje instalacije. Kako bi napravila model svog crteža koristila sam komadiće kartona koje sam izrezala u malene kvadratiće. Imitirajući odabrani dio crteža slagala sam kvadratiće kartona jedne na druge te ih sužavala kako je forma rasla kako bi dobila oblik kukuljice. Slaganjem malenih komadića postigla sam efekt lelujanja kao što se more mreška kad zapuše vjetar. Skica se sastoji od dva dijela, unutarnji koji kao kukuljica je zaobljen i ulazi sam u sebe dok vanjski dio kao opna štiti ali i povećava izgled kukuljice.



Slika 16. 3D skica instalacije u kartonu

6.1.3. Skica od stakla

Karton kao materijal davao mi je samo formu i oblik koji sam željela postići a ne i karakteristike materijala koje sam pronašla u staklu. Važno je napomenuti kako svoju instalaciju prikazujem kao maketu napravljenu u veličini 1:5 pravih veličina 250cmX250cm. Skice makete izrađujem pomoću računala gdje instalaciju smještam u predviđeno okruženje. Kako bi napravila vjerniju skicu koristila sam kvadratiće izrezanog stakla debljine 5 mm te ih formirala u kukuljicu slažući kvadratiće jedne na druge što mi je davalo jasnu viziju o samome obliku. Kako bi dobila taj oblik kukuljice bilo je potrebno nadodati nekoliko dodatnih redova stakla nego što je to stavljeno na maketu napravljenu iz karto. Vrijeme je bitan element ove instalacije. U cilju da dočaram razarački utjecaj vremena na instalaciju odlučila sam napraviti skicu odnosno maleni model visine 20cm na koji sam ljepila prozirnim silikonom kako bi bio otporan na utjecaje i nagrivanja mora te ga uronila u more i ostavila njegovom mehaničkom djelovanju. Skica iz mora izlazi oštećena. Sitni šljunak i pijesak koji je oblikovao i gotovo ispjeskario površinu sitnih stakalca koji su u početku bili glatki oštih rubova. Skica je bila potopljena na obali plaže Pećine gdje je provela izvjestan broj vremena prepušten vremenskim uvjetima slane vode Jadranskog mora.



Slika 17. Staklena skica uronjena u more

6.2. PROCES ODABIRA TEHNIKE I PRIPREME MATERIJALA

Ovaj diplomski rad prikazuje moj interes i kontinuirani rad u materijalu kao što je staklo. Materijal koji mi je svojim karakteristikama bio zanimljiv upravo zbog vizualnih iluzija koje stvara. Hladna tehnika obrade stakla gdje nižem malene kvadratiće stakla dio je mog kontinuirano rada na predmetu stakla. Materijal kao što je to staklo vrlo je pogodno za razne vrste oblikovanja. Poznajemo toplinsku obradu i hladnu obradu koju sam i ja sama odabrala. Kod toplinske obrade stakla kao što su sljevanje, fuzije ili staklene paste, ono se zagrijava u pećina te zagrijavanjem mase možemo manipulirati koliko točno želimo da se ono otopi. Slijevanjem komadići stakla se zajedno spoje a rubovi se lagano preliju dok oblik ne ostaje mnogo promijenjen zbog nižih temperatura pečenja. Visoke temperature pečenja koristimo u izradi staklene paste gdje staklo talimo do njegove užarenosti kako bi postao tekuć te ispunio kalup sa oblikom u kojem se nalazi. Kako bi zadržala glatke i ravne rubove te njegovu prozirnost toplinska obrada ili korištenje pigmenata nije bila prikladna metoda pri izradi makete. Za samu izradu koristila sam hladnu tehniku obrade, lijepljenje UV lampom. Spajanje malenih komadića ljepilom koje je aktivirano uv svjetlošću.



Slika 18. Otpadno flout staklo

Prije svega bila je potrebna priprema kako bi proces bio što brži. Za materijal koristila sam staklene ploče flouta debljine 5mm koje sam očistila od prašine kako bi rezanje bilo što lakše.

Flout staklo je prije svega pristupačno te zbog zelenkaste boje na rubovima i velikog propuštanja svjetlosti najbolji odabir materijala u ovome radu. Kako sam htjela zadržati oštre rubove stakalca te sačuvati prozirno-zelenkastu boju floata, odlučila sam se upravo za hladnu

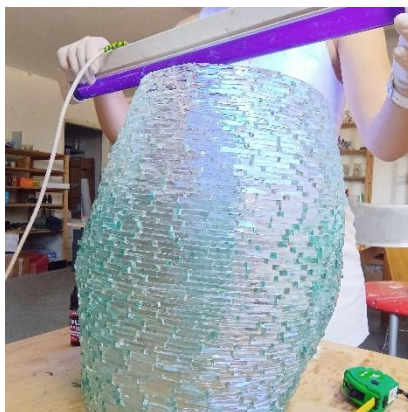
obradu stakla. Kako sam ranije navela postoje i toplinske obrade stakla no ona nije bila dobar odabir u mome radu gdje bi izgubila mogućnost manipuliranje oblikom i stvaranjem velikih formi dok cjelokupni dojam bi se u potpunosti izgubio te igra svjetlosti i sjene nebi dolazila do izražaja zbog laganog zamućivanja stakla. Nakon čišćenja staklo režem posebnim nožem sa dijamantnim vrhom laganim potezima te korištenjem posebnih kliješta lomim malene kvadratiće stakla jedne od drugih. Kvadratiće stakla režem na jednake dijelove bez mjerenja. Kod rezanja stakla dijamantnim nožem morala sam uvijek paziti da oštrica bude namočena uljem kako bi rez bio što precizniji i jednak cijelom dužinom reza.



Slika 19. Proces rezanja i kidanja komadića stakla

Nakon pripreme komadića krećem na proces lijepljenja uv lampom. Prije korištenja i udisanja ljepila morala sam se zaštititi zbog alergijskih reakcija sa kojim sam se susrela tijekom rukovanja s ljepilom. Kao zaštitu sam koristila gumene rukavice, masku za usta te naočale koje štite oči od jakih uv zraka lampe. Ljepilo koje sam koristila u ovom procesu je uv ljepilo namijenjeno lijepljenju staklo na staklo. Ono je bez boje vrlo visoke čvrstoće gdje podnosi temperature od +40°C.

Kvadratiće stakla nizala sam prema crti na podlozi koja je pratila željeni oblik. Između svakog naredanog sloja stavila bi kapljicu ljepila na svaki kvadratić kao vezivno sredstvo, dok sam komadiće redala na način da se reške u dva sloja ne preklapaju kako bi instalacija bila što stabilnija te kako bi dobila željeni zaobljeni oblik bez nepotrebnih rubova ili kutova. Baš kao što je to slučaj u graditeljstvu kada se slažu blokovi od opeke ili kako su to ljudi radili u Istri pri slaganju Istarskih kažuna gdje je konstrukcija trebala biti stabilna kako se nebi urušila te kako nebi vjetar propuhivao kroz spojeve dvaju kamena. Kako bi se ljepilo stegnulo važno ga je osvijetliti uv zrakama koje moraju biti dovoljno snažne zbog toga sam koristila fluo svjetiljku jačine 220-240V. Ljepilo kako bi se stegnulo do 70% potrebno je eksponirati uv svijetlo od 10 do 60 sekundi što je davalo dovoljno čvrstoće za nizanje drugih slojeva. Kako bi uštedjela na vremenu koje je trebalo za stezanje ljepila po završetku svakih 10 slojeva ostavila bi upaljenu uv lampu kako bi stegnula ljepilo do 100% čvrstoće što zahtjeva 1 do 5 minuta tako maketa postaje čvršća bez dodatnih pomicanja.²⁴



Slika 20. proces ljepljena uv lampom

6.3. IZRADA IZLOŽBENOG DIJELA MAKETE

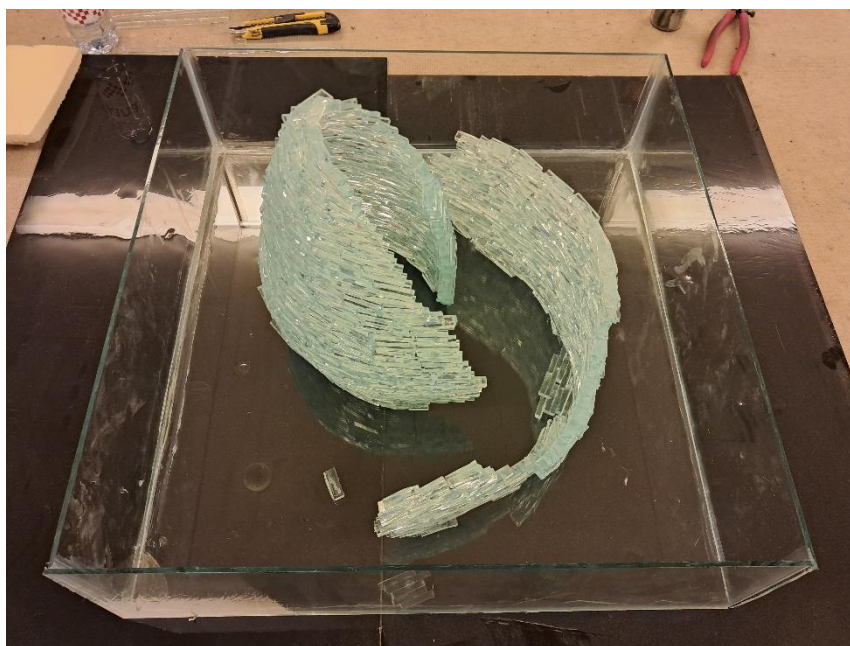
Maketa, franc. maquette znači skica, ona je zapravo umanjeni prikaz neke građevine, stana, naselja koja se izvodi u različitim mjerilima.²⁵

Kako bi što vjernija prikazala okruženje u kojem bi se instalacija nalazila, maketu sam odlučila postaviti u akvarij napunjen vodom i šljunkom te školjkama koje sam pronašla na plaži kako bi što zornije prikazala **ambijent** ove instalacije.

²⁴<https://www.uvcureadhesive.com/hr/uv-cure-silicone-adhesive/>(pregledano 15.05. 2024.)

²⁵ Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.(pregledano 15.05.2024.)

Akvarij je napravljen od staklenih ploča debljine 4 mm, dok su dimenzije samog akvarija 530x530 mm. Stranice akvarija pričvrstila sam prozirnim sanitarnim silikonom kako bi bio vodonepropusan. Silikon, polimerni organosilicijevi spojevi u kojima su silicijevi atomi naizmjenično povezani s kisikovim atomima u velike lančane (linearne) ili umrežene strukture. Prema upotrijebljenim sirovinama mogu se dobiti kapljeviti (silikonska ulja), čvrsti (silikonske smole) ili elastični (silikonske gume). Danas silikon koristimo u brojne svrhe te je jedan od najrasprostranjenijih materijala.²⁶ Napravljeni akvarij je napunjen vodom te maketa je uronjena u slanu vodu koja ga ispunjava. Šum mora je jako bitan element u osjećanju i percipiranju ove skulpture tako sam u sklopu makete stavila malene zvučnike koji puštaju zvuk mora te na taj način pokušavam dočarati doživljaj kao i prava instalacija postavljena u mora koje proizvodi jedinstvene zvukove koji nikad nije isti.“ Ovo mi je nedostajalo, ovo zapljuskivanje i šum mora. Toga nema na oceanu“ riječi su osobe koja me potakla i njeno odsustvo inspiriralo ovaj rad.



Slika 21. Stakleni akvarij

²⁶ Dongguan Invotive Plastic Products Co.,LTD. Klasifikacija silikona

<https://hr.msilicone.com/info/silicone-classification-85023960.html> (pregledano 15.05.2024.)

7.AMBIJENTALNA UMJETNOST

Ambijentalna umjetnost dolazi od engleske riječi environmental art. Umjetnost koja iskorištava ambijent umjetničkog dijela te ono postaje sastavni dio. Šuvaković piše kako ambijentalna umjetnost nastaje u otvorenom ili zatvorenom prostoru kao umjetničko djelo. Prostor koji okružuje to djelo postaje dio njega dio tog djela, na izdvaja ga nego se stapa s njime. Prema Šuvagoviću ambijentalna umjetnost je umijeće koje spaja povezivanja prostora, svjetlosti, zvuka i samog predmeta kao plastike. Smjer umjetnosti koji spaja skulpturu, arhitekturu, slikarstvo kao i glazbi i preformans. Zato ambijentalnu umjetnost možemo definirati kao spoj različitih područja umjetnosti s ciljem oblikovanja umjetničkog djela. Djela koja se smatraju ambijentalnom umjetnosti samo su eksponati dok njihove trajanje ovisi o trajanju izložbe. Kako je za ovaj tip umjetnosti važan element prostor s obzirom na to možemo dijeliti na ambijente u urbanom prostoru, u prirodi ili nekom arhitektonskom interijeru. Djela možemo podijeliti na zatvorenu ili otvorenu strukturu.²⁷

Veliku ulogu u stvaranju ambijenta i prostor stvara svjetlost. Umjetnici kao što su Robert Irwin, Dan Flavin ili Marie Nordman, koriste svjetlost u svojim radovima koji su obično kratkog vijeka. Oni stvaraju ambijent svjetlostima koje projiciraju u praznim prostorima. Manipulirajući svjetlo u zatvorenom prostoru. Koristi optičke iluzije i projekcije koje testiraju čovjekovu sposobnost opažanja te na taj način u potpunosti mijenja izgled prostorije.²⁸

Potpunu suprotnost arhitektonski zatvorenim radovima daje land art gdje mogu nadodati i vlastiti rad. Rad koji se uklapa u prirodu. Takvi radovi ulaze u pejzaž te postaju dio njega. Poprima odlike elementa koje se nalaze oko njega, on postaje simboličan dio sa svojim značenjem. Nije samo plastičan materijal ili prostorni, vremenski, svjetlosni aspekt već nosi značenje, postaje jedan s okolinom.²⁹ Baš to jedinstvo željela sam postići u svome radu gdje kao analitičku skulpturu razlažem na njene dijelove te ih objašnjavam, ali njeno postojanje i mjesto u pejzažu koje zauzima daju jedno posve drugo značenje i osjećaj upotpunjenosti koju daje instalacija.

²⁷Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetnosti*, Horetzky – Vlees & Beton, Zagreb – Ghent, 2005.

²⁸Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetnosti*, Horetzky – Vlees & Beton, Zagreb – Ghent, 2005.

https://monoskop.org/images/0/0c/Suvakovic_Misko_Pojmovnik_suvremene_umjetnosti.pdf

²⁹Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetnosti*, Horetzky – Vlees & Beton, Zagreb – Ghent, 2005.

Cilj je bio proširiti psihološko-čulno opažanje kod promatrača gdje njegovo djelovanje na instalaciju te njena refleksija sudjeluju u stvaranju svijesti o uravnoteženoj dinamici fizičkog i psihičkog, kretanja i statičnosti.



Slika 22. Valovi u moru

Kako Šuvagović spominje povijest ambijentalne umjetnosti, njeno djelovanje i razvijanje seže do početka 20.st. odnosno razdoblje avangarde, neoavangardne te postavangardne umjetnosti. Avangardna umjetnost koja je obuhvaćala ambijente futurista, dadaista, konstruktivist i nadrealista koji uvode novitete i nove interpretacije u području kazališta, skulpture i slikarstva. Njihovi ambijenti bili su provokativni, psihološki i nadasve neobični prostori sa karakteristikama asamblaža gdje se gomilaju i zajedno povezuju posve neobični predmeti sjedinjujući ih u prostorne interijere. Kasnih pedesetih i šezdesetih godina dolazi do javljanja neoavangardnih ambijenti koji su prije svega umjetnički radovi koji naposljetku postaju prostori nekog događanja. U neoavangardu svrstavamo pokrete kao što su neodadaizam, fluksuz, popart i neokonstruktivizam. Neokonstruktivistički ambijent djelamo u tri skupine a to su optički, arhitektonski i kinetički ambijent. Optičke ambijente Šuvagović objašnjava kao zidove obložene geometrijskim reljefima i slikama koje nam odaju dojam pokreta, kretnje, dubine prostora. U njih ubrajamo i ambijente načinjene svjetlom. Nicolas Schoffer i Julio Le Parca bili su jedni od značajnijih umjetnika koji su se bavili svjetlosnim instalacijama.³⁰

³⁰Miško Šuvaković, Pojmovnik suvremene umjetnosti, Horetzky – Vlees & Beton, Zagreb – Ghent, 2005.

https://monoskop.org/images/0/0c/Suvakovic_Misko_Pojmovnik_suvremene_umjetnosti.pdf

U razdoblju djelovanja neoavangarde valja istaknuti umjetnike kao što su Allan Kaprowa koji je svojim radom „Yard“ iz 1967. godine koristio svima tako poznat predmet automobilske gume kojim je ispunio prostor galerije te posjetiocima izložbe dao slobodu preuređenja, pomicanja, preskakanja, hodanja između guma. Materijal kojim je ispunio prostor galerije stvorio je ambijent, hapening koji je prolazan u tom trenutku. U postavangardnoj umjetnosti razlikujem šest tipova ambijentalnih radova. **Ambijenti procesualne umjetnosti** u što uvrstavamo land art, earth art, siromašnu umjetnost, zvučni i svjetlosni ambijenti). **Ambijenti minimalne i postminimalne umjetnosti, Tekstualni ambijenti konceptualne umjetnosti** (konceptualna arhitektura) zatim imamo **multimedijalne ambijente** (laserske i videoinstalacije, filmovi, dijapozitivi), **metastiritualni ambijenti, tehnološki ambijenti.**³¹



Slika 23. Allan Kaprowa, „Yard“, 1967.g.

7.1.EKOLOŠKA OSVNJEŠTENOST RADA

Ekologija dolazi od riječi eko+logija, to je znanost koja se bavi proučavanjem odnosa među organizmima te o odnosu tih organizama i njihova okoliša. Tako možemo nabrojiti ekologiju biljaka, ekologiju životinja te ekologiju čovjeka ili humanu ekologiju.³²

³¹Miško Šuvaković, Pojmovnik suvremene umjetnosti, Horetzky – Vlees & Beton, Zagreb – Ghent, 2005.

https://monoskop.org/images/0/0c/Suvakovic_Misko_Pojmovnik_suvremene_umjetnosti.pdf

³²Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.(pregledano 20.05.2024.)

Ona nam budi svijest o planetu na koje živimo, koliko je važno da ga razumijemo te da od malih nogu brinemo o njemu te da odgoj djece provodimo u povezanosti s prirodom jer kako Jan Amos Komenski govori da je čovjek dio prirode, a pod načelima koje zagovara priroda, svako dijete može izrasti u odraslu osobu. Spoznavanje po njemu počinje sa promatranjem prirode i njenih zapažanjem te da na taj način potičemo i uključujemo misaone i spoznajne djelatnosti učenika u nastavi. Zato mi je cilj pobuditi ekološku osviještenost kod djece te poticati komunikaciju odnosno pedagoško-teorijski pojam gdje djeca komuniciraju i donose probleme u svom okolišu. Isti pojam označava djetetovu percepciju, spoznavanje te istraživanje.³³

Razlog zbog kojeg spominjem ekologiju i važnost ekologije dolazi od samih materijala pa da postojanja instalacije, te povezanost i vođenje prirode ka finalnom proizvodu. Materijal koji sam odlučila koristiti pri izradi makete je otpadno staklo koje više nije bilo upotrebljivo u kućanstvu i tvornicama gdje sam nabavljala veću količinu staklenog otpada te mu odlučila dati novu svrhu. Materijal koji je dio naše svakodnevnice te svestran u njegovom korištenju, a tako olako bačen i zamijenjen novim. Poražavajuća je činjenica da se godišnje baci samo 100 milijardi staklenih boca, dok se u Hrvatskoj reciklira samo 50% staklenog otpada.³⁴ Htjela sam tu brojku podići makar za 1% i postati dio ljudi koji brine za planet te naš konzumerizam pretvori u nešto novo. Pri izradi malenih skica koristila sam debeli karton. Koji je bio odbačen i više nije bio upotrebljiv kao kutija za pohranu i prenošenje stvari.

Očuvana priroda naše je veliko nacionalno blago koje moramo čuvati. Razvijati i očuvati prirodne vrijednosti a ne težiti izgradnji brojnih marina i rušenja prirodne obale u svrhu nekog luksuza. More se, kao i svi ekosustavi, sastoje od niza staništa u kojima žive različite biljne i životinjske vrste. Promjene u tom ekosustavu možemo zamijetiti po promjeni broja i sastava vrsta na nekom području. Dakako neke vrste riba lakše je proučavati negoli naselja algi no očuvanja pojedinih vrsta je važno a ono započinje zaštitom njihovog staništa. Podmorje ima različite vrste staništa kao što su stjenovita obala, pješćana obala, golo kamenito dno, pjeskovito, muljevito te dno pokriveno sitnim šljunkom ili livade morske trave, naselja morskih algi, morske špilje te brojne druge vrste obala.³⁴

³³Vinka Uzelac, Djelatnosti u razvoju ekološke osjetljivosti djece, Zagreb, 1993.g.

³⁴Mosor Prvan, Zrinka Jakl Priručnik za zaštitu mora i prepoznavanje živog svijeta Jadrana, Sunce, 2016.g.



Slika 24. Padina, alga



Slika 25. Hippolyte prideauxiana

Organizmi koje nalazimo i u najplićim dijelovima mora su alge. Alge su raznolike skupine autotrofnih organizama koji žive u vodenim i vlažnim staništima. Bentoske alge naseljavaju dio morske obale i morskog dna između zone prskanja valova do najveće dubine do koje može prodrijeti dovoljna količina svjetla za proces fotosinteze. Osim svjetlosti za postojanje i rasprostranjenost algi ovisi temperatura, slanost, gibanje mora, tip podloge te hranjivost tla sve to nazivamo fizikalno-kemijskim čimbenicima. Zatim imamo mekušce, najrasprostranjenija vrsta beskralježnjaka koja broji više od 128 000 vrsta. Bodljikavi volak, kvrgavi volak, puž bačvaš obično su vrste koje se nalaze uz obalu vode dubine od 1m do 50m koje je muljevito ili pjeskovito.³⁵ Pic je vrata ribe koja se najčešće nalazi u priobalju u pjeskovitoj obali. Kozica Hippolyte prideauxiana, prvi njen nalaz u Jadranskom moru zabilježen je 2001. godine u podmorju u blizini grada Rijeke te je smatramo novijom vrstom.³⁶ U hrvatskom priobalju nalazimo brojne vrste organizama koje je bitno sačuvati te postavkom svoje instalacije važno mi je da očuvam ljepotu mora i njenog izgleda te na taj način ne ometam život i sklad koji se odvija u njemu.

³⁵Mosor Prvan, Zrinka Jakl Priručnik za zaštitu mora i prepoznavanje živog svijeta Jadrana, Sunce, 2016.g.

³⁶ Inventarna knjiga, Prirodoslovni muzej Rijeka-<http://www.prirodoslovni.com/inventarna/vrijedni.php>

7.2. IDEJNI POSTAV INSTALACIJE

Instalacija je raspored slika, skulptura, objekata, konstrukcija skupa predmeta koji su u međusobnom odnosu koji daje mogućnost pomicanja i promjene rasporeda. Instalacije mogu biti postavljene u zatvorenom prostoru galerije ili otvorenim prostorima parkova te prirodnim prostorima. Kako Šuvagović definira i naziva ih permanentnim instalacijama koje postaju stalni postav prirodnog pejzaža.³⁷

Svoj diplomski rad koncipirala sam kao instalaciju koja je dio prirodnog pejzaža. Instalacija predstavlja čahuru koja ulazi sama u sebe napravljenu od sitnih komadića stakla lijepljene jedne na druge. Sastoji se od dva velika komada koji stvaraju prostor između sebe tako stvarajući gotovo scenu za performans jer kako bi osoba bolje percipirala, osjetila prisutnost instalacije ona joj mora pristupiti, prolaziti oko nje i unutar nje. Staklena opna rad koji je napravljen samo u formi makete veličine 53cmx53cm odnosno u mjerilu 1:5 je model za instalaciju veličine 250cmx250cm. Iako veličina osmišljene instalacije je velika u njenu unutrašnjost može ući samo jedna osoba. Instalacija je namijenjena za postavljanje u vanjski prostor, pejzaž. Obala plaže koja je prekrivena šljunkom u dubinu vode koja seže do polovice bedra osobe prosječne visine.

Postavljanjem u vodu koja nije duboka daje dozu sigurnost za boravak unutar stvorenog prostora ali i dalje daje značenje i osjećaj koji sam željela postići sa dodavanjem elementa vode. Element koji je toliko snažan gdje je meni davao osjećaj sigurnost tako kod nekog može izazvati osjećaj straha. Instalacija je namijenjena kao prostor u moru u koji osoba ulazi i provodi neko određeno vrijeme unutar nje. Dva dijela od kojih je sačinjena su razdvojena da stvore dovoljno mjesta za prolaz gledatelja, sudionika kako bi bilo sigurno za njegov prolaz ali dovoljno izazovno gdje mora prosuditi i odlučiti o svom ulasku. Prostor nije namijenjen samo ljudima, zaklon u instalaciji mogu potražiti i brojne životinje koje borave uz priobalje kao što su sitne ribe, alge koje se mogu nakupiti na površini ili pokoja vrsta školjaka. Instalacija koja postaje dio prirode i njene okoline, dio njenog prirodnog sustava. Dopušta vremenu da djeluje na njen izgled, njenu funkciju.

³⁷Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetnosti*, Horetzky – Vlees & Beton, Zagreb – Ghent, 2005.

https://monoskop.org/images/0/0c/Suvakovic_Misko_Pojmovnik_suvremene_umjetnosti.pdf

Gle malu voćku poslije kiše:

Puna je kapi pa ih njiše.

I blješti suncem obasjana,

Čudesna raskoš njenih grana.

Al nek se sunce malko skrije,

Nestane sve te čarolije.

Ona je opet kao prvo,

Obično, jadno, malo drvo.



Slika 26. prostorna skica Instalacije

Citirajući poznatu pjesmu Dobriše Cesarića, Voćka poslije kiše želim poistovjetiti sa svojim radom te doslovno predočiti važnost elementa svjetlosti te zašto voda i svjetlost pridaju toliko magičan efekt instalaciji gdje sunce koje obasjava natopljene komadiće izlomljenog stakla reflektira snopove svjetla koji svjetlucaju kao površina mora.

Svijetlost koja je ishodište stvara interakciju između dijela i pejzaža, a sjena je ta koja stvara radnju. Rad ima svoju unutarnju logiku te stvara vlastita pravila. Kako se svjetlost u toku dana mijenja tako se mijenja i izgled opne. Ne možemo utjecati na svjetlost vani ali zato maketa koja je postavljena u galerijskim uvjetima može biti osvijetljena tako da svjetlost i sjena bude uvijek ista. Daje nam mogućnost kontroliranja izgleda opne.



Slika 27. Igra svjetlosti i sjene na danjem svjetlu

8.ZAKLJUČAK

Staklena opna, rad koji prikazuje mene, moje osjećaje, moje stvaralaštvo. Rad koji je predstavio brojne prepreke. Stanje uma u teškim i izazovnim trenutcima samoće. Rad u kojemu ostaje dio mene. To je moja priča, moje emocije, a sad je vrijeme da netko drugi osjeti svoje postojanje. Iako je moj završni rad samo serija maketa koje bi trebale predstavljati veliku instalaciju postavljenu uz obalu neke mirne plaže gdje je može dodatno ukrašavati. Voljela bi jednog dana da ovaj rad postane stvarnost. Baš kao puž bačvaš koji podsjeća na čahuru koja ulazi sama u sebe, kukuljicu gdje staklena opna postaje dio mora i njenog sustava. Postaje dom ne samo ljudima koji su slučajno zalutali u nju želeći je osjetiti, poslušati zvuk mora već postaje dom, stanište za morske životinje, organizme koji traže smještaj. Sada dok pišem ovaj završetak nogama umočenim u more vraćam se na sam početak nastajanja ovog rada gdje sam puštala valovima koji su se poigrali da me vode kroz stvaralački proces. Staklena opna predstavlja i zaokružuje moje stvaranje na Akademiji primijenjenih umjetnosti u Rijeci gdje sam pronašla svoju ljubav prema materijalu kao što je staklo. Tako jednostavno, ne zahtjevno a tako svestrano gdje mala zraka svjetlosti radi pravo čudo i dobiva novo, magično ruho koje krasi ne samo njega već i prostor u kojem se nalazi. Staklena opna spoj sigurnog i nesigurnog stvara strah od fizičke ozljede ali zato može pružiti mentalnu sigurnost koja je veća od bilo kojeg straha. Sigurno, nesigurno dvije tako moćne riječi koje za svakoga imaju drugačije značenje, drugačiji oblik. Moj strahovi ali i sigurnost su napravljeni upravo od malenih komadića stakla koji bljeskaju na suncu. „I bliješti suncem obasjana, čudesna raskoš njenih grana....“



9.LITERATURA

Knjige:

Miško Šuvaković, Pojmovnik suvremene umjetnosti, Horetzky – Vlees & Beton, Zagreb – Ghent, 2005.

https://monoskop.org/images/0/0c/Suvakovic_Misko_Pojmovnik_suvremene_umjetnosti.pdf

Antun Maračić, UMJETNIK, ZEMLJA I SVEMIR <https://hrcak.srce.hr/file/391784>

Akile Bonito Oliva, Đulio Karlo Argan, Moderna umetnost 1770-1970-2000, Clio,2001., str.43

-Winckelmann, Wolffin, Warburg, Ideal Forna Simbola, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb,1995.g.

-Althea S.T., Feng Shui,Libar, Rijeka, 2003.g,

-Louise L. Hay, Kako iscijeliti duh i tijelo, Equilibrium, 2007.

-Althea S.T., Feng Shui,Libar, Rijeka, 2003.g.

-Mosor Prvan, Zrinka JaklPriručnik za zaštitu mora i prepoznavanje živog svijeta Jadrana, Sunce,2016.g.

- Vinka Uzelac, Djelatnosti u razvoju ekološke osjetljivosti djece, Zagreb, 1993.g

Web stranice:

-Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.

<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=684>

-<https://zir.nsk.hr/islandora/object/uaos%3A164/datastream/PDF/view>

- Boba BlaškovićDesign Blog,

[https://www.dblog.hr/interijeri/ivan-juretic-napravio-jos-jedno-arhitektonsko-cudo-u-planinama/\(pristupljeno](https://www.dblog.hr/interijeri/ivan-juretic-napravio-jos-jedno-arhitektonsko-cudo-u-planinama/(pristupljeno)

-Rafael Soldi,Strange Fire-https:,2016.g

[.//www.strangefirecollective.com/qa-alessandra-torres](https://www.strangefirecollective.com/qa-alessandra-torres)

- Erwan Filidori, Metal [https://metalmagazine-eu.translate.google.com/post/numen-slash-for-use-wrapping](https://metalmagazine-eu.translate.google.com/post/numen-slash-for-use-wrapping-spaces?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=hr&_x_tr_hl=hr&_x_tr_pto=sc) spaces?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=hr&_x_tr_hl=hr&_x_tr_pto=sc(pristupljeno)
- 15Puloma Ghosh Abigail Ogilvy, 2016.g. <https://abigailogilvy.com/blog/211-artist-interview-the-safarani-sisters-on-performance-art/>(pristupljeno)
- Alan N. Gent, Britannica <https://www.britannica.com/science/elastomer>
- Lorraine F. Francis, Melt Processes,2016.g <https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/float-glass-process>
- Marina Čalogović, mag. chem., Zagreb, Što je staklo, 20214.g. https://www.nkc-sisak.hr/wp-content/uploads/2019/04/Marina_%C5%A0to-je-staklo.pdf
- <https://www.uvcureadhesive.com/hr/uv-cure-silicone-adhesive>
- Dongguan Invotive Plastic Products Co.,LTD. Klasifikacija silikona <https://hr.msilicone.com/info/silicone-classification-85023960.html>
- Inventarna knjiga, Prirodoslovni muzej Rijeka-
<http://www.prirodoslovni.com/inventarna/vrijedni.php>

AKADEMIJA PRIMIJENJENIH UMJETNOSTI
SVEUČILIŠTA U RIJECI

Rijeka, Slavka Krautzeka 83

Diplomski studij: Matični broj:

Datum upisa: Broj diplome:

ZAPISNIK DIPLOMSKOG ISPITA

Ime i prezime: Helena Mihalić

Država: Republika Hrvatska

Ime oca: Nenad Mihalić

JMBG ili OIB:87159947995

Datum rođenja:21.05.1998.

Program studija:Likovna pedagogija

Mjesto rođenja: Zabok

Smjer: Kiparstvo

Županija: Krapinsko-zagorska

Prosječna ocjena tijekom studiranja:

1. Predstavljanje diplomskog rada (usmeno izlaganje):

Ocjena: _____

2. Usmeni diplomski ispit (pitanja):

Ocjena: _____

3. Likovni / izvedbeni / audiovizualni dio diplomskog rada:

Ocjena: _____

4. Pisani dio diplomskog rada

Ocjena: _____

5. Konačna ocjena diplomskog ispita: _____

Datum diplomiranja: _____

POVJERENSTVO: 1. Predsjednik:

2. Mentor:

3. Član Povjerenstva: