

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA DESIGNU A UMĚNÍ**

**LADISLAVA SUTNARA**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

2023

BcA. Kateřina Součková

**Západočeská univerzita v Plzni**  
**Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara**

**Katedra designu**

Studijní program Design a užitá tvorba

Studijní obor Design

Specializace Design nábytku a interiéru

**Diplomová práce**

**INTERIÉROVÝ PRVEK**

FUNKČNÍ PROTOTYP INTERIÉROVÉHO PRVKU- HOUPAČKA, KTERÁ JE  
KOMBINACÍ JÍDELNÍ ŽIDLE A HOUPAČKY.

**BcA. Kateřina Součková**

Vedoucí práce: MgA. Štěpán Rous, Ph.D.  
Katedra designu  
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara  
Západočeská univerzita v Plzni

Plzeň 2023

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara  
Akademický rok: 2021/2022

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **BcA. Kateřina SOUČKOVÁ**  
Osobní číslo: **D21N0034P**  
Studijní program: **N0212A310010 Design a užitá tvorba**  
Specializace: **DU – specializace Design nábytku a interiéru / MgA.**  
Téma práce: **INTERIÉROVÝ PRVEK**  
Zadávající katedra: **Katedra designu**

## Zásady pro vypracování

Anotace zadání:

Student navrhne a zrealizuje funkční prototyp na téma Interiérový prvek. Tento prvek by měl splňovat bezpečnostní, funkční a estetické parametry.

Podmínky odevzdání práce:

Poster 700x1500 mm

Technická dokumentace

Funkční prototyp 1:1

1. Mým cílem je navrhnout interiérový prvek v podobě houpačky, která obzvláště interiéru svým designem a kvalitním zpracováním. Nebude se jednat primárně o dětskou houpačku.

2. Technika zpracování vyplyne z finálních návrhů.

Postup: řešerše, brainstorming, metodologie designu, konzultace návrhů, skici, vizualizace a výroba modelu. Výsledek bude prezentován formou modelu nebo prototypu v měřítku, který vyplyne z finálního návrhu, 2D poster o rozměrech 1500x700 mm, doplněn odpovídající obrazovou a písemnou dokumentací.

3. Navrhnou interiérový prvek – houpačka, která bude splňovat pravidla ergonomie a bude funkční. Dále se pokusím o dosažení příjemného vzhledu, tak aby design houpačky v interiéru zaujmul.

4. Charakter i počet kusů vyplyne v průběhu navrhování. Dokumentace bude obsahovat produktové fotografie, popis a technické výkresy.

5. Rozsah průvodní práce je stanoven vedoucím práce na minimálně 10 normostran textu.

Maximální rozsah (včetně příloh a obrazové dokumentace) je stanoven na 60 stran.

Rozsah teoretické části: **min. 10 normostran**  
Rozsah praktické části: **vyplyne ze zpracování DP**  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

BROOKER, Graeme a Stone, Sally. 2010. *Co je interiérový design?* Praha : Slovart, 2010. ISBN 978-80-7391-435-6.  
NORMAN, Donald Arthur. 2010. *Design pro každý den.* Praha : Dokořán, 2010. ISBN 978-80-7363-314-1.  
YUDINA, Anna. 2015. *Furniture.* Londýn : Thames and Hudson Ltd., 2015. ISBN 0500517762.

Vedoucí diplomové práce: **MgA. Štěpán Rous, Ph.D.**  
Katedra designu

Datum zadání diplomové práce: **31. května 2022**  
Termín odevzdání diplomové práce: **28. dubna 2023**



L.S.

**MgA. Vojtěch Aubrecht v.r.**  
děkan

**Doc. akademický malíř František Steker v.r.**  
vedoucí katedry

V Plzni dne 13. září 2022

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem umělecké dílo vypracovala samostatně a nejedná se o plagiát.

Plzeň, duben 2023

Podpis autora

### **Poděkování**

Děkuji vedoucímu mé diplomové práce MgA. Štěpánu Rousovi, Ph.D. za odborné vedení diplomové práce. Velice si vážím několikaletého studia pod jeho vedením.

Nesmím zapomenout poděkovat všem, kteří mi s výrobou diplomové práce pomáhali.

Také chci poděkovat rodině a mému příteli, za podporu a pomoc, během celého studia.

# Obsah

<b>1. Má dosavadní díla v kontextu specializace.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Téma a důvod volby .....</b>	<b>12</b>
<b>3. Rešerše zvoleného tématu .....</b>	<b>13</b>
<b>4. Houpačka.....</b>	<b>14</b>
4.1 Historie .....	14
4.2 Funkce houpaček a vliv na zdraví .....	16
4.3 Využití houpaček v interiéru .....	16
<b>5. Proces tvorby.....</b>	<b>18</b>
5.1 První nápady.....	18
5.2 Umístění do prostoru.....	20
5.3 Vývoj.....	21
5.4 Výsledný návrh .....	22
5.5 Výroba.....	23
5.6 Technické výkresy.....	26
<b>6. Výsledné dílo .....</b>	<b>27</b>
6.1 Použití a funkce .....	27
6.2 Kruhy.....	28
6.3 Produktové fotografie.....	29
6.4 Vizualizace v prostoru.....	30
6.5 Logo výrobku .....	30

<b>7. Silné a slabé stránky .....</b>	<b>31</b>
7.1 Silné stránky .....	31
7.2 Slabé stránky .....	31
<b>8. Závěr .....</b>	<b>32</b>
<b>9. Resumé.....</b>	<b>33</b>
<b>10. Reference .....</b>	<b>34</b>
<b>11. Seznam obrázků .....</b>	<b>36</b>
<b>12. Seznam příloh.....</b>	<b>39</b>



# 1. Má dosavadní díla v kontextu specializace

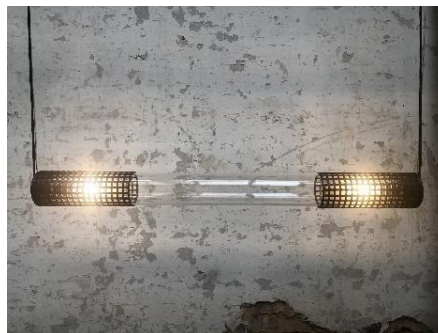
Své studium na fakultě Designu a umění Ladislava Sutnara, dále jen Sutnarka, jsem započala bakalářským studiem v roce 2018 a to po úspěšném splnění maturitní zkoušky na Střední škole obchodu užitého umění a designu v Plzni, kde jsem též studovala obor design nábytku a interiéru.

Své bakalářské studium jsem odstartovala prací na téma čas versus stopa. Navrhla jsem zrcadlo s názvem Struggle Mirror<sup>1</sup>. Toto zrcadlo bojuje se stopou času na lidském těle. V odraze zobrazuje liposukční čáry, které plastičtí chirurgové kreslí na lidské tělo před plastickým zákrokem.



Obr. 1, obr. 2 a obr. 3 - Struggle Mirror (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora)

Jako svou další práci chci zmínit svítidlo, které je vyrobené z perforovaného plechu, který po stranách zakrývá světelný zdroj a plexisklové trubky.



Obr. 4 - Svítidlo z perforovaného plechu (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora)

---

<sup>1</sup> Struggle přeloženo z anglického jazyka boj a mirror znamená zrcadlo.

Dále obal na čokoládové vajíčko, které jsem pojmenovala EcoEgg<sup>2</sup>. Jedná se ekologický obal čokoládového vajíčka s překvapením uvnitř. Obal je vytvořený z recyklovaného papíru, protože tématem tohoto zadání bylo odpad a jeho dopad.



Obr. 5, obr. 6 a obr. 7 - EcoEgg (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora)

Lavice LeoBench<sup>3</sup> je dle mého názoru mým největším úspěchem, protože byla zvolená a následně vystavená v Budapešti na výstavě Design without Borders. Byla vytvořená na téma spolupráce. Spolupracovala jsem s firmou prášková lakovna Souček, která patří mé rodině. Díky tomu jsem mohla experimentovat s nanášením práškové barvy a vymyslela jsem novou techniku vrstvení práškové barvy a její následné probrušování do různých barevných hloubek.



Obr. 8 – Vzorky (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora)

Zkoušky, které lze vidět na obr. 8 mě inspirovali k vytvoření leopardího vzoru a tím reagovat na oblíbené kožesinové přehozy přes lavice.



Obr. 9, obr. 10 a obr. 11 - LeoBench (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora)

<sup>2</sup> Složený název vycházející ze slova ekologický a egg v anglickém jazyce znamená vejce.

<sup>3</sup> LeoBench- složenina dvou slov. Zkratka Leo ze slova leopard a anglické slovo bench jako lavice

Své bakalářské studium jsem úspěšně zakončila bakalářskou prací na téma dětská židlička. Rozhodla jsem se pro jídelní židličku, kterou jsem pojmenovala Utility<sup>4</sup>. Tuto jídelní židličku je možné zmenšit na dětskou židli na kreslení, díky odnímatelným nohám.



Obr. 12, obr. 13 a obr. 14 – Jídelní židlička Utility (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora)

Během magisterského studia jsem se pokusila o výrobu netypicky rozkládacího stolu. Stůl má kovovou konstrukci, na níž jsou dřevěné hranoly, které se do sebe zasouvají, tímto způsobem se stůl rozkládá.



Obr. 15, obr. 16 a obr. 17 – Rozkládací stůl (archiv autora)

---

<sup>4</sup> Utility- anglické slovo pro užitečnost, přínosnost a funkčnost

## 2. Téma a důvod volby

Interiérový prvek je velmi otevřené téma, které nabízí spoustu možností tvorby. Může se jednat o jakýkoliv kus nábytku, který bude v interiéru vyčnívat nebo ho stylově doplňovat.

*„Všedních věcí je neuvěřitelná spousta, zhruba dvacet tisíc. Je jich opravdu tolik? Zkuste se rozhlédnout kolem sebe. Uvidíte vypínače, lustry a elektrické zásuvky, obrazy a skoby, hodiny, hodinky a řemínky od hodinek. Spatříte psací pomůcky (já jich kolem sebe napočítal rovných dvanáct; každá má jinou funkci, barvu a styl). Dále svršky nejrůznějších tvarů, s nejrůznějšími manžetami a klopami. Povšimněte se rozmanitosti materiálů a stylů.“ (Norman, 2010)*

Abych nevytvořila jen další všední věc, rozhodla jsem zaměřit na interiérové houpačky. Nejedná se ovšem o ty, které jsou primárně využívány dětmi. Jedná se o houpačky, které hravě doplňují interiér a oživují ho. V prvních úvahách jsem se také zamýšlela nad přidanou hodnotou, právě pro interiérovou houpačku. Tím mám na mysli další funkci nebo netradiční způsob zavěšení, či použití více způsobů. Dle Yudina (2015) víceúčelové objekty fungují jako tvůrci prostoru a umožňují interakci.

Jak jsem již zmínila, téma jsem si zvolila pro širokou škálu možností, které nabízí. Následná volba interiérové houpačky směřovala k již zmíněné nevšednosti a možnosti experimentovat s funkcí nebo stylem houpačky.

### 3. Rešerše zvoleného tématu

Interiérových houpaček na trhu najdeme nepřeberné množství. Liší se například zvolenými materiály, mohou být dřevěné, plastové, látkové nebo kovové. Některé jsou na ležení, některé na sezení a jsou i takové, které lze složit, aby v interiéru nepřekážely, když je uživatel zrovna nechce využívat. Dále jsou houpačky, které mají vlastní konstrukci pro zavěšení, tudíž je lze přemísťovat dle potřeb uživatele. Na tento aspekt jsem se v začátcích navrhování zaměřila jako první. Ovšem se mi nepodařilo vymyslet na tolik zajímavý, nebo inovativní princip, abych s tím byla spokojená a chtěla se tím více zabývat. Příklad houpaček s vlastní konstrukcí viz obr. 18.



Obr. 18 – Závěsné křeslo Modern- grey (zdroj: nabytek-forliving.cz)

Jako další inspirační zdroj bych chtěla uvést interiérovou houpačku, kterou navrhla designérka Linda Vrňáková. Jedná se houpačku Swingy In. V této houpačce jsou všité rehabilitační míčky, které podporují relaxační funkci houpačky. Dle mého názoru se jedná o velmi vydařenou přidanou hodnotu produktu.



Obr. 19 – Houpačka Swingy In (zdroj: lindavrnakova.com)

Další inspirační zdroje uvádím v doprovodném portfoliu, které náleží k této práci a je zaměřené spíše na obrazové prostředky.



## 4. Houpačka

V této kapitole bych se ráda zaměřila na historii a obecnou funkci houpaček. Jejich historický kontext, vliv na zdraví a vývoj člověka nebo také využití v interiéru.

Houpačky se primárně dělí na pákové a visuté. Páková využívá principu páky a jedná se tedy o tyč zajištěnou uprostřed se dvěma sedátko na koncích. Visutou houpačkou se zabývám v této práci a jde o zavěšenou houpačku na laně, řetězu apod. Nejjednodušším typem této houpačky je dřevěné prkno jako sedátko zavěšené na laně. S tímto typem jsme se jistě všichni setkali jako děti.

### 4.1 Historie

Jako první bych ráda zmínila Houpací křeslo od manželů Charlese a Ray Eamsových, které vzniklo v roce 1950. Jedná se sice o houpací křeslo a ne o závěsnou houpačku, ale i tak mi přijde důležité toto dílo v kontextu práce zmínit. Dle Wilkinsona (2013) byli manželé inovátory v používání sklolaminátů a plastů, díky kterým modelovali sedák, záda a područky jako jeden kus. Viz Houpací křeslo na obr. 20.



Obr. 20 – Houpací Křeslo Eamsových (zdroj: <https://www.designpropaganda.cz>)

Ovšem Flying Chair od Venera Pantona je závěsná houpačka, kterou navrhl na přelomu roku 1963 a 1964. Dle jeho oficiálních webových stránek má houpačka tvar polo skořepiny, která má pěnovou výplň a látkový potah. (Verner Panton: Official, 2023). To je zavěšené pomocí dvou lan, které lze výškově nastavit po stranách ke stropu.



Obr. 21 – Flying Chair- Verner Panton (zdroj: <https://www.designpropaganda.cz>)

Dalším designovým počinem, který bych ráda zmínila je bez pochyby Bubble Chair od Eero Aarnio. Jedná se o závěsné, kulaté křeslo, které vzniklo v roce 1968. Dle článku o této houpačce na webových stránkách, se autor inspiroval svou dřívější tvorbou a to konkrétně křeslem Ball Chair. Chtěl do svého designu vnést více světla a proto je Bubble Chair z průhledného materiálu. (Designpropaganda.cz, 2023). Chtěl, aby lidé při sezení mohli pozorovat okolí. Díky kulatému tvaru má i výborné akustické vlastnosti - zanechává zvuk uvnitř a tak i v hlučné místnosti se cítíte izolováni.



Obr. 22 – Bubble Chair- Eero Aarnio (zdroj: <https://www.designpropaganda.cz>)

## 4.2 Funkce houpaček a vliv na zdraví

Už jako miminka nás všechny maminky houpaly v náručí nebo kolébce, aby nás ukonejšily nebo uspaly. Jako děti se pro nás houpání změnilo v zábavu ať už u babičky na zahradě, na pouťových atrakcích, nebo ti šťastnější z nás měli houpačku přímo ve svém pokojíčku zaklíněnou do futer dveří nebo zavěšenou na trámku ze stropu. Houpání je pro děti primárně zábavná činnost, ale málo kdo ví, že má i velmi dobrý vliv na zdraví a psychiku jedince. V dospělosti bývá tato činnost opomíjená, ale je to velká škoda.

Dle článku od MgA. Josefa Trakala<sup>5</sup> má houpání účinky na správnou aktivaci lidského těla, aktivuje mozek, zlepšuje vnímavost, zvyšuje inteligenci a lépe se vám bude spát. Dále uvádí, že houpání vyvolává v těle i mozku příjemné pocity a tím uvolňuje tělo, uspává, ale může vybízet i k aktivitě a to zejména při větší rychlosti houpání. Houpání též okysličuje a prokrvuje mozek.

Nesmím opomenout zmínit pozitivní vliv na svalovou soustavu. Houpání totiž uvolňuje ztuhlost svalů po dlouhém sezení nebo bolest zad.

## 4.3 Využití houpaček v interiéru

Kdo by nechtěl mít doma houpačku? Houpačky mají v interiéru všestranné využití. Slouží pro relaxaci, odreagování, zábavu, můžou ovšem sloužit i jako pomůcka na cvičení. Nebo zcela jednoduše jako zpestření interiéru v podobě designové houpačky, které si každý všimne.

V dnešních moderních interiérech nenajdeme houpačku už jen v dětských pokojích, ale čím dál více se houpačky dostávají do hal nebo obývacích pokojů. Oblíbené jsou například v loftových bytech, kde jsou velmi často trámy nebo konstrukční prvky, na které houpačku snadno zavěsíme, tím se použití tohoto prvku více než nabízí. Hodí se ovšem i do moderních minimalisticky navržených residencí, kde na první pohled sterilní prostředí jaksí rozbije právě zmíněný prvek houpačky. Viz obr. 23.

---

<sup>5</sup> <https://www.joseftrakal.cz/houpani-a-design/>





Obr. 23 – Příklad houpačky v moderním interiéru (zdroj: <https://www.behance.net>)

Časté začíná být i použití houpaček v kancelářských prostorách. To souvisí s již zmíněným pozitivním vlivem na svalstvo. Zaměstnanci uvítají, když po dlouhém sezení za stolem, si mohou uvolnit svaly na houpačce a dopřát si chvilku relaxace a uvolnění, například při pauze na oběd. Zajímavé je také použití houpaček nebo houpacích křeslech v zasedacích místnostech. Při dlouhých jednáních je to, dle mého názoru, velmi pozitivní prvek v rámci dlouhého sezení a ne vždy obohacující konverzace. Příklad kancelářské místnosti s houpačkou viz obr. 24.



Obr. 24 – Příklad houpačky v kanceláři (zdroj: <https://www.faceinterier.cz>)

## 5. Proces tvorby

Tvorbu jsem zahájila již zmíněnou rešerší, která mě seznámila s velkým množstvím různorodých houpaček. Pokračovala jsem skicováním prvních nápadů a hledala jsem prvek nebo funkci, která houpačku obzvláštní. Ovšem pořád jsem se svými nápady nebyla spokojená a tak po konzultaci s vedoucím práce jsme se rozhodli, že se pokusím nejdříve vymyslet a navrhnout prostor, do kterého bych chtěla houpačku umístit. To mě nakonec posunulo až k finálnímu návrhu, který jsem nakonec začala vyrábět.

### 5.1 První nápady

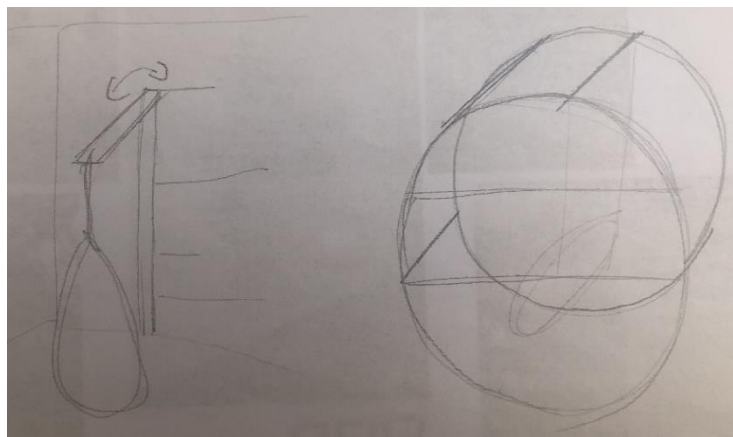
Mezi mé první nápady patří například houpačka, které by sloužila zároveň jako světlo. Nápad byl takový, že na dně houpačky by byl zafrézovaný LED- pásek a houpačku by bylo možné vytáhnout až ke stropu a poté opět spustit na houpání. Viz skica na obr. 25.



Obr. 25 – Skica houpačky jako světla (archiv autora)

Tento nápad měl, ale mnoho nedostatků, například způsob vytažení nebo jak vyřešit elektrické napájení světla.

Také jsem se zamýšlela nad možností skládání houpačky ke zdi, tak aby v menších prostorách nepřekážela. Ale ani tedy jsem nenašla uspokojivé řešení.



Obr. 26 – Skica skládací houpačky (archiv autora)

Po těchto nevydařených pokusech jsem se začala zamýšlet, jak jsem již zmínila, nad prostorem do kterého bych chtěla houpačku umístit. Přemýšlela jsem nad kancelářským prostorem, knihovnou nebo studovnou. Nakonec jsem se rozhodla pro netypicky zařízený sportovní byt. Říkala jsem si, že když dnes v domácnostech může být domácí wellness, proč bych nemohla navrhnout byt ve stylu fitness centra.

## 5.2 Umístění do prostoru

Rozhodla jsem se tedy umístit svou houpačku do loftového<sup>6</sup> bytu ve stylu fitness centra. Půdorys bytu jsem použila reálný, který jsem získala ze své práce. Ve skutečnosti se tento byt nachází na Šumavě a navrhovala jsem ho pro zákazníka v horském stylu.

Inspirací mi byla právě již zmíněná fitness centra a tělocvičny. Zároveň jsem chtěla byt propojit s přírodou, takže jsem nechala inspirovat i venkovními workoutovými hřišti<sup>7</sup>.

Ve svém návrhu jsem chtěla zohlednit typické materiály, které evokují pohyb a cvičení. Jako například kůže, perforovaný plech a kov obecně, lano, beton nebo asfalt, tráva a samozřejmě dřevo.

*„Aplikace určitého materiálu vnáší do interiéru specifickou identitu. Uživatel přichází do přímého kontaktu právě se svrchní vrstvou veškerých prvků v místnosti. Způsob, jakým designér zachází s povrchem, je tudíž zásadní.“* (Brooker, a další, 2010)

Tento postup, kdy jsem se na malou chvíli začala zamýšlet nad interiérem a upozadila samotnou houpačku, mě dostal až k nápadu spojit gymnastické kruhy a houpačku. A tím propojit cvičení a odpočinek. Začal mě bavit nápad, že po cvičení nebo protahování na gymnastických kruzích si pak jen mezi kruhy nasadím prvek, díky kterému se budu moct houpat a tím si po cvičení odpočinu. Nápad jsem začala dále rozvíjet.

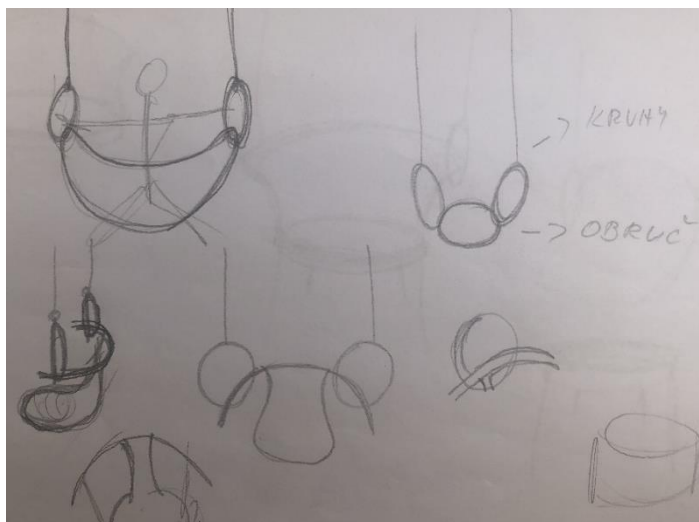
---

<sup>6</sup> Loftové byty jsou otevřené prostory pro bydlení, nejčastěji vytvořené z dříve průmyslových budov.

<sup>7</sup> Workoutové hřiště je venkovní prostor pro cvičení na hrazdách apod.

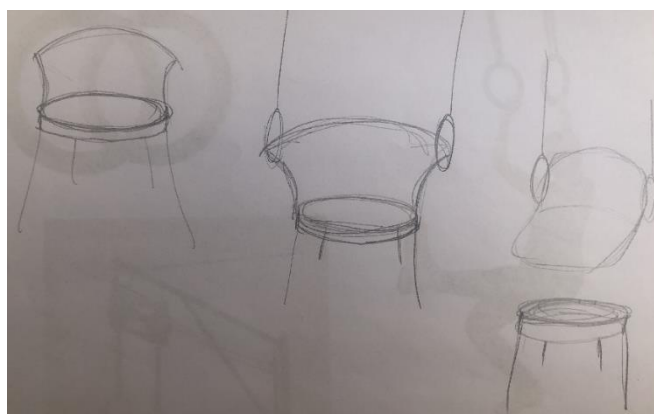
### 5.3 Vývoj

S gymnastickými kruhy jsem si již byla jistá, že jsem na dobré cestě. Začala jsem tento nápad skicovat a řešit jakým způsobem houpačku do kruhů upevnit. Viz obr 27.



Obr. 27 – Skica upevnění houpačky do kruhů (archiv autora)

Poté jsem, ale začala přemýšlet, kam umístím houpačku, když zrovna nebude viset na kruzích. Přišlo mi nevhodné, aby bez využití ležela v rohu místnosti, dokud o ní někdo neprojeví zájem a neumístí ji na kruhy. A tak jsem začala přemýšlet o dalším využití této části, ve chvíli, kdy se uživatel nehoupe. A napadl mě způsob, který zároveň i propojí sportovní interiér s běžným vybavením.



Obr. 28 – Skica propojení gymnastických kruhů, houpačky a židle (archiv autora)

Rozhodla jsem propojit gymnastické kruhy, houpačku a jídelní židli. V prvních nápadech mi po odejmutí sedáku s opěradlem měla zbýt jen stolička. Viz levá část obr. 29. Toto řešení mi ovšem zcela nekorespondovalo s propojením kruhů, houpačky a jídelní židle. Začala jsem tedy hledat řešení jak i po odejmutí zachovat plnohodnotnou jídelní židli. Viz pravá část obr. 29.



Obr. 29 – Návrhy propojení kruhů, houpačky a jídelní židle (archiv autora)

## 5.4 Výsledný návrh

Konečné řešení splňuje všechny mé dané cíle. Jedná se o jídelní židli, jejíž část lze zavěsit na gymnastické kruhy a využívat ji jako houpačku. Zároveň stále plní funkci jídelní židle. Část, která slouží jako houpačka, je položena na sedadle židle a její horní část kopíruje tvar trubky, která tvoří opěradlo. Viz obr. 30.



Obr. 30 – Konečný návrh (archiv autora)

## 5.5 Výroba

Kvůli náročné technologii výroby a faktu že, výrobek je celý z kovu jsem se rozhodla požádat o pomoc obráběče kovů, kterému jsem vypracovala technický výkres a vysvětlila podrobnosti konstrukce. Navrhla jsem postup výroby a společně jsme našli řešení, některých problematických částí, jako například napojení trubek, tak aby nebyla celá židle svařená do jednoho kusu, ale bylo ji možné smontovat a rozmontovat. Celé výroby jsem se osobně účastnila. Díky tomu jsem schopná si obhájit všechna konstrukční řešení a popsat postup výroby.

Sedák židle jsem si nechala ušít od čalouníka. Potah je z pravé kůže a výplň tvoří molitan. Celý sedák je ještě zpevněný překližkou, která je všítá pod kůží, aby nebyla vidět. Umístění překližky bylo důležité pro celkové zpevnění konstrukce. V případě absence překližky by během zavěšení na kruhy hrozilo prohnutí plechu. I z tohoto důvodu je sedák přilepený k plechu, který tvoří sedák. Na první pohled se to může zdát jako nevhodné řešení, ale lepení jsem zvolila, abych zamezila odejmutí sedáku a houpání se bez něj. Protože, jak jsem již zmínila, hrozila by deformace plechu.

Nejproblematictější částí výroby se ukázalo, ohnutí trubky, která tvoří opěradlo židle. Viz obr. 31. Tato část i velmi prodloužila čas celkové výroby, protože bylo obtížné sehnat firmu, která mi trubku ohne. Nakonec se mi podařilo sehnat pána, který vlastní CNC ohýbačku a trubku mi čistě ohnul bez jakýchkoliv deformací, které by nastali při ohnutí jiným způsobem.



Obr. 31 – Výroba- ohnutí trubky (archiv autora)



Židle je rozebíratelná a lze ji sestavit jen za pomoci běžných nástrojů. Skládá se ze čtyř dílů, které tvoří židli a houpacího dílu, který je vcelku. Důvodem proč i houpací díl není rozmontovatelný, je pevnost konstrukce. Díl tvoří ohýbaný plech, který slouží jako sedák, ale i jako prvek, který se zavěšuje na kruhy. Kvůli této zátěži bylo nutné pásovinu, která tvoří opěradlo houpačky přivařit průvarovým svárem<sup>8</sup>. Protože tento spoj celou konstrukci zpevní a nehrozí tedy jakékoliv deformace.



Obr. 32 a obr. 33 – Výroba (archiv autora)

Nohy židle jsou svařené do tvaru písmene h a částečně tvoří i opěradlo. Napojení opěradla a nohou je řešené vsunutím nohou do konstručního prvku na opěradle a dotaženě šroubem.



Obr. 34 – Sestavená židle po dokončení výroby (archiv autora)

---

<sup>8</sup> Průvarový svár je neviditelný svár vytvořený provrtáním materiálů a následné svaření skrz vyvrtaný otvor.



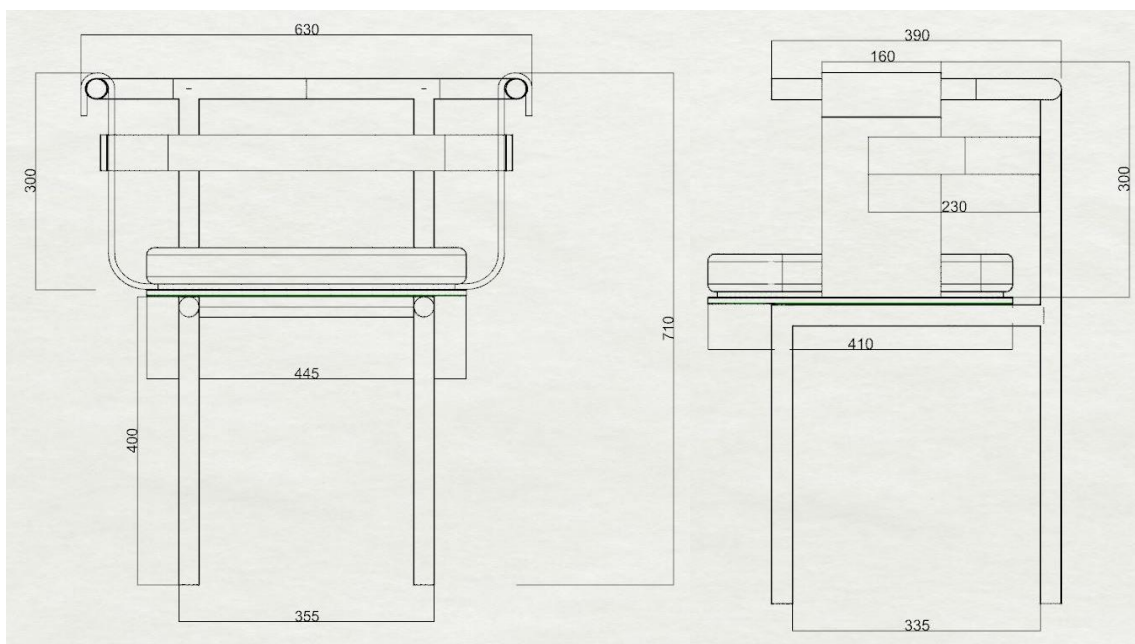
Po zkompletování a spasování detailů, tak aby všechny díly do sebe zapadali, bylo nutné židli znovu rozebrat kvůli lakování. Využila jsem naši firmu- prášková lakovna Souček a sama jsem si židli nalakovala práškovou barvou. Zvolila jsem černou matnou barvu s jemným třpytem, které říkáme kovářská. Na obr. 35 lze vidět díly židle v peci, po vypálení barvy.



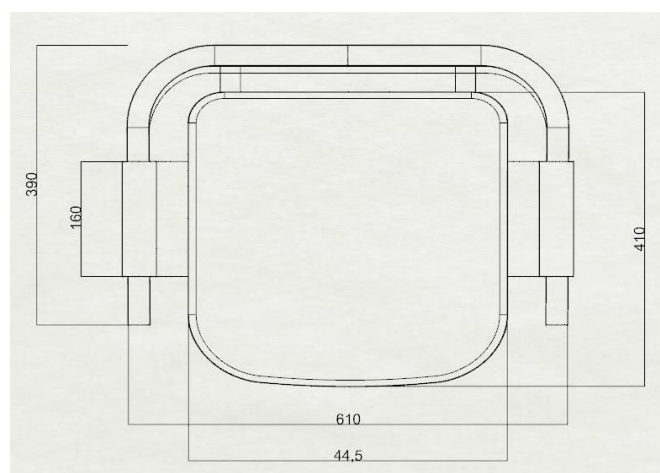
Obr. 35 – Lakování dílů (archiv autora)

## 5.6 Technické výkresy

Níže uvádím okótované technické výkresy, které jsem vytvořila pro výrobu.



Obr. 36 – Nárys a bokorys výrobku (archiv autora)



Obr. 37 – Půdorys výrobku (archiv autora)

## 6. Výsledné dílo

Výsledným dílem je funkční prototyp v měřítku 1:1, který odpovídá ergonomickým požadavkům. Plní funkci jídelní židle i houpačky a svým netradičním designem obzvláštěňuje interiér.



Obr. 38 a obr. 39 – Dokončený výrobek umístěný do interiéru (archiv autora)

### 6.1 Použití a funkce

Funkce mého výrobku je velmi všestranná a netradiční. Hodí se zejména pro sportovce, ale myslím si, že najde uplatnění i v běžných domácnostech, například pokud má někdo časté bolesti zad, od kterých mu může pomoci protažení na kruzích a následné pohoupání na houpačce. Mimo to i plní funkci jídelní židle a díky čalouněnému sedáku a opěradlům na ruce se na ní příjemně sedí.



Obr. 40 a obr. 41 – Využití (archiv autora)

## 6.2 Kruhy

Kruhy, které jsou nezbytnou částí mého výrobku, jsem si nenechávala vyrábět. Koupila jsem je jako hotový produkt včetně popruhů, abych měla jistotu, že běžně dostupné kruhy budou rozměrově odpovídat houpačce, v případě že již někdo kruhy vlastní a chtěl by je jen doplnit, mnou navrženým výrobkem.

Kruhy jsem zvolila, protože dle mého názoru jsou možná trochu podceňované, ale jejich funkce je velmi všestranná. Dají se využít jako posilovací náčiní, kdy cvičíme s váhou vlastního těla a též jako protahovací pomůcka, při bolestech zad apod.



Obr. 42 - Kruhy (archiv autora)



### 6.3 Produktové fotografie

Výrobek jsem nafotila v podkrovním bytě, kde jsem využila dřevěného trámu, na který jsem si mohla zavěsit kruhy, potažmo houpačku.



Obr. 43 – Produktové foto, zadní strana židle (archiv autora)



Obr. 44 a obr. 45 – Produktové foto (archiv autora)

## 6.4 Vizualizace v prostoru

Jak jsem ji zmínila v úvodních kapitolách, ve chvíli kdy mi docházeli nápady, jsem se zaměřila na prostor, kam bych chtěla houpačku umístit. Na základě toho, vznikl sportovní interiér bytu, do kterého jsem umístila svůj výrobek a další potřebné vybavení, jako gymnastické kruhy, jídelní stůl a vybavení na cvičení. Dalším zajímavým prvkem v interiéru jsou schody, které jsem navrhla z perforovaného plechu, který, dle mého názoru, koresponduje se zvoleným sportovním stylem bytu.



Obr. 46 – Vizualizace v prostoru (archiv autora)

## 6.5 Logo výrobku

Svoji diplomovou práci jsem pojmenovala Swingy Thing. Což můžeme z anglického jazyka přeložit, jako houpací věc. Tento název, dle mého názoru, odpovídá navrženému výrobku, protože nelze jednoznačně říct, jestli je to jídelní židle, nebo houpačka. Je to věc. Věc, která může sloužit jak na houpání, tak i na sezení u stolu.

Na obr. níže, zobrazuji mnou navržené logo, které vychází z názvu výrobku a celkově jej doplňuje i po designové stránce.



Obr. 47 – Logo výrobku (archiv autora)

## **7. Silné a slabé stránky**

### **7.1 Silné stránky**

Jako nejzásadnější pozitivní vlastnost produktu shledávám všestranné využití- houpačka, jídelní židle. Konstrukce je stabilní, funkční, rozebíratelná a snadno smontovatelná. I když se jedná o prototyp je plně funkční a to v obou případech použití. Zvolené materiály jsou kvalitní a mají velmi dlouhou životnost.

Vyzdvihla bych též pozitivní vliv na člověka. Z hlediska zdravotního, ale i psychického.

Dále jsem se neopomenula zaměřit na cílovou skupinu, umístění do interiéru a tvorbu názvu a loga pro produkt.

### **7.2 Slabé stránky**

Slabou stránku vidím zejména ve vyšší váze houpací části. Důvodem je kovová pásovina, která je z hutnějšího materiálu než ostatní části. Bohužel z konstrukčního hlediska bylo nutné ji použít. Naštěstí nemá váha vliv na funkci a každý průměrný dospělý člověk tuto houpací část uzvedne a zavěsí.

Též by mi mohla být vytknuta nemožnost rozebrání již zmíněné houpací části- přivaření opěradla a přilepení sedáku. Avšak vše jsem si z hlediska konstrukce a funkčnosti schopna obhájit. Viz kapitola 5.5 Výroba.

## 8. Závěr

Svou odevzdanou práci celkově hodnotím pozitivně. Vytvořila jsem výrobek., který odpovídá všem mým daným požadavkům a cílům. Je všestranný, originální, plně funkční a designově vydařený.

Jedná se o můj poslední studentský výrobek a symbolicky se v něm spojilo vše, co jsem se za svá studentská léta naučila. Například ergonomie židle, konstrukční principy, volba materiálu, organizace výroby a mnoho dalších aspektů.

Z jisté části to byl docela velký risk, protože dokud jsem neměla výrobek hotový, nemohla jsem si být jistá, jestli to vůbec bude jako houpačka fungovat. Ukázalo se, že ano a já jsem velmi ráda, že jsem tento risk podstoupila.



## 9. Resumé

The theme of my thesis is Interior element – swing. This is an indoor swing that is not primarily intended for children.

After research and long thinking, I decided to combine a dining chair and a swing. I invented a construction that makes this possible.

The chair consists of two parts. The upper part is a seat that can be hung on wooden gymnastic rings. After that, a separate chair remains.

Gymnastic rings are an essential part. They have versatile uses. When the chair is assembled at the dining table, the circles can be used for exercise. After the exercise, I hang the swing part on the rings, and I can relax in it. At that moment, however, I still have a chair next to the table. Only without the padded seat cushion.

The chair is made of metal and genuine leather.

This prototype is fully functional, ergonomic and safe. It is versatile and unconventional.

## 10. Reference

**Akustická společenská houpačka / FACE Interiér.** *FACE Interiér.* [Online] [Citace: 15. Duben 2023.] <https://www.faceinterier.cz/akusticka-spolecenska-houpacka/>.

**Brooker, Graeme a Stone, Sally. 2010.** *Co je interiérový design?* Praha : Slovart, 2010. ISBN 978-80-7391-435-6.

**Designová křesla Bubble Chair.** *Designpropaganda.cz.* [Online] [Citace: 15. Duben 2023.] <https://www.designpropaganda.cz/skupina/adelta-designova-kresla-bubble-chair>.

**Flying Chairs - Verner Panton: Official.** *Verner Panton: Official.* [Online] [Citace: 15. Duben 2023.] <https://www.verner-panton.com/de/collection/flying-chairs/>.

**Gold on Behance.** *Behance.net.* [Online] [Citace: 15. Duben 2023.] <https://www.behance.net/gallery/62630071/Gold>.

**Linda Vrňáková houpačka Swingy In.** *linda vrňáková.* [Online] LIV by Linda Vrňáková. [Citace: 20. březen 2023.] <https://lindavrnakova.com/produkty/swingy-in/>.

**Nábytek- for living.** *FOR LIVING S.R.O.* [Online] zelene.kiwi. [Citace: 20. březen 2023.] [https://www.nabytek-forliving.cz/zavesne-kreslo-modern-grey.html?gclid=CjwKCAjwiOCgBhAgEiwAjv5whFgFFDrrRA79XQ-OPdKYH19JdLUUpGtTwjMti3pPxo7bo2BMxyIkMpBoC0xYQAvD\\_BwE](https://www.nabytek-forliving.cz/zavesne-kreslo-modern-grey.html?gclid=CjwKCAjwiOCgBhAgEiwAjv5whFgFFDrrRA79XQ-OPdKYH19JdLUUpGtTwjMti3pPxo7bo2BMxyIkMpBoC0xYQAvD_BwE).

**Norman, Donald Arthur. 2010.** *Design pro každý den.* Praha : Dokořán, 2010. ISBN 978-80-7363-314-1.

**Součková, Kateřina. 2021.** *Bakalářská práce- Dětská židlička.* Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara, 2021.

**Verpan designové houpací křesla Flying Chair.** *Designpropaganda.cz.* [Online] [Citace: 15. Duben 2023.] <https://www.designpropaganda.cz/produkt/verpan-designove-houpaci-kresla-flying-chair>.

**Vitra designová houpací křesla RAR.** *Designpropaganda.cz.* [Online] [Citace: 15. Duben 2023.] <https://www.designpropaganda.cz/produkt/vitra-houpací-křesla-rar-designova-křesla>.

**Wilkinson, Philip. 2013.** *Design- vrcholy světového designu 19. a 20. století.* Londýn : A Darling Kindersley Book, 2013. 978-80-242-4547-8.

**Yudina, Anna. 2015.** *Furniture.* Londýn : Thames and Hudson Ltd., 2015. ISBN 0500517762.

## 11. Seznam obrázků

Obr. 1 - Struggle Mirror (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora) .....	9
Obr. 2 – Struggle Mirror (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora) .....	9
Obr. 3 - Struggle Mirror (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora) .....	9
Obr. 4 - Svítidlo z perfor. plechu (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora).....	9
Obr. 5 - EcoEgg (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora) .....	10
Obr. 6 - EcoEgg (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora) .....	10
Obr. 7 - EcoEgg (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora) .....	10
Obr. 8 - Vzorky (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora).....	10
Obr. 9 - LeoBench (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora) .....	10
Obr. 10 - LeoBench (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora) .....	10
Obr. 11 - LeoBench (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora) .....	10
Obr. 12 - Jídelní židlička Utility (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora) ....	11
Obr. 13 - Jídelní židlička Utility (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora) ....	11
Obr. 14 - Jídelní židlička Utility (archiv autora, čerpáno z bakalářské práce autora) ....	11
Obr. 15 - Rozkládací stůl (archiv autora).....	11
Obr. 16 - Rozkládací stůl (archiv autora).....	11
Obr. 17 - Rozkládací stůl (archiv autora).....	11
Obr. 18 – Závěsné křeslo Modern- grey (zdroj: nabytek-forliving.cz).....	13
Obr. 19 – Houpačka Swingy In (zdroj: lindavrnakova.com).....	13

Obr. 20 – Houpací křeslo Eamsových (zdroj <a href="https://www.designpropaganda.cz">https://www.designpropaganda.cz</a> ).....	14
Obr. 21 - Flying Chair- Verner Panton (zdroj: <a href="https://www.designpropaganda.cz">https://www.designpropaganda.cz</a> ).....	15
Obr. 22 - Bubble Chair- Eero Aarnio (zdroj: <a href="https://www.designpropaganda.cz">https://www.designpropaganda.cz</a> ).....	15
Obr. 23 - Příklad houpačky v moderním interiéru (zdroj: <a href="https://www.behance.net">https://www.behance.net</a> ).....	17
Obr. 24 – Příklad houpačky v kanceláři (zdroj: <a href="https://www.faceinterier.cz">https://www.faceinterier.cz</a> ).....	17
Obr. 25 - Skica houpačky jako světla (archiv autora) .....	18
Obr. 26 - Skica skládací houpačky (archiv autora) .....	19
Obr. 27 - Skica upevnění houpačky do kruhů (archiv autora).....	21
Obr. 28 - Skica propojení gymnastických kruhů, houpačky a židle (archiv autora) .....	21
Obr. 29 - Návrhy propojení kruhů, houpačky a jídelní židle (archiv autora) .....	22
Obr. 30 - Konečný návrh (archiv autora) .....	22
Obr. 31 - Výroba- ohnutí trubky (archiv autora) .....	23
Obr. 32 - Výroba (archiv autora) .....	24
Obr. 33 - Výroba (archiv autora) .....	24
Obr. 34 - Sestavená židle po dokončení výroby (archiv autora) .....	24
Obr. 35 - Lakování dílů (archiv autora) .....	25
Obr. 36 - Narys a bokorys výrobku (archiv autora) .....	26
Obr. 37 - Půdorys výrobku (archiv autora) .....	26
Obr. 38 - Dokončený výrobek umístěný do interiéru (archiv autora) .....	27
Obr. 39 - Dokončený výrobek umístěný do interiéru (archiv autora) .....	27

Obr. 40 - Využití (archiv autora) .....	27
Obr. 41 - Využití (archiv autora) .....	27
Obr. 42 – Kruhy (archiv autora).....	28
Obr. 43 – Produktové foto, zadní strana židle (archiv autora).....	29
Obr. 44 – Produktové foto (archiv autora).....	29
Obr. 45 – Produktové foto (archiv autora).....	29
Obr. 46 – Vizualizace v prostoru (archiv autora).....	30
Obr. 47 – Logo výrobku (archiv autora).....	30

## **12. Seznam příloh**

### **Příloha č. 1 – CD**

Název: CD- DP, BcA. Kateřina Součková, 2023, Design interiéru a nábytku

Vlastník: Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň, CZ

Průvodce: BcA. Kateřina Součková - FDULS