

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

**Bakalářská práce**

**SADA SVÍTIDEL – STROPNÍ, NÁSTĚNNÉ,  
SAMOSTATNĚ STOJÍCÍ**

**Rostislav Zajdler**

**Plzeň 2015**

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara**

**Katedra designu**

Studijní program Design

Studijní obor Design

Specializace Produktový design

**Bakalářská práce**

**SADA SVÍTIDEL – STROPNÍ, NÁSTĚNNÉ,  
SAMOSTATNĚ STOJÍCÍ**

**Rostislav Zajdler**

Vedoucí práce: MgA. Zdeněk Veverka  
Katedra designu  
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara  
Západočeské univerzity v Plzni

**Plzeň 2015**

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval(a) samostatně a použil(a) jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2015

.....  
podpis autora

## OBSAH

1	MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE .....	1
2	TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY.....	2
3	CÍL PRÁCE .....	4
4	PROCES PŘÍPRAVY.....	5
5	PROCES TVORBY.....	7
6	TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA .....	10
7	POPIS DÍLA .....	11
8	PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR .....	13
9	SILNÉ STRÁNKY.....	14
10	SLABÉ STRÁNKY.....	15
11	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	16
	A) Knižní a periodická literatura .....	16
	B) Internetové zdroje .....	16
12	RESUMÉ .....	17
13	SEZNAM PŘÍLOH .....	18

## MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE

Světlo – Většina lidí ho vnímá jako fyzikální veličinu, jako samozřejmost, automaticky. Pro jiné skupiny lidí je inspirativní, vítané, nezbytné nebo jen s obdivem vnímané. Například – malířům, fotografům, designérům zcela mění ráz krajiny, objektu či scény. Samotný akt pozorování mění pozorovatele a sám pozorovatel mění pozorovaný objekt.

Světlo, stín, křivky, plochy, všechny tyto věci mne vždy poutali a to již od útlého věku. A nepřestávají uchvacovat. Téměř pořád jsem měl u sebe papír s tužkou a využíval toho. Toto nadšení a chuť jsem zdědil po své matce, která je umělecky nadaná. Vystudovala Střední odbornou školu a dále coby malířka skla a porcelánu v oboru několik let působila. Ve volném čase se věnuje malbě či tetování. Na základní škole jsem se účastnil několika výtvarných soutěží, ve kterých jsem se umisťoval povětšinou na prvních místech. Což mne povzbudilo a začal jsem si uvědomovat svůj talent a chtěl ho co nejvíce rozvinout. Díky společné iniciativě mé a mojí matky jsem začal navštěvovat Základní uměleckou školu lidových umění v Duchově, svém bydlišti a rodném městě. Tam jsem se dále umění věnoval. Na ZUŠ se výtvarná část mé osobnosti začala tvarovat a postupně jsem přicházel na styl, který mi nejvíce vyhovuje a učil se stylům a technikám novým. Od keramiky přes linoryt, suchou jehlu, sítotisk až po koláže či klasické kresebné techniky. V rámci plenéru jsme navštívily např. klášter v Oseku, na jehož výzdobě se podílely slavní umělci jako např. J. K. Liška, V. V. Reiner, P. F. Steinfels a další. V tamních prostorách jsme kreslily

studie soch a různých zajímavých fragmentů. V zahradách pálily keramiku v improvizované peci, tvořily animace pomocí videokamery atd. V Duchcovském městském muzeu v Popelově výstavní síni se pořádala každoroční výstava prací studentů. Při výběru střední školy mi pomohla a pozitivně ovlivnila paní učitelka P. Kofroňová, která mne provázela celou ZUŠ. Vystudovala obor Brusič skla na Střední uměleckoprůmyslové škole sklářské v Kamenickém Šenově, kterou mi doporučila. Škola byla založena roku 1856 a je nejstarší sklářskou školou v Evropě!

Po dnu otevřených dveří, kdy jsem se seznámil se všemi obory jsem byl pro tuto školu jednoznačně rozhodnut. Při rozhodování mezi jednotlivými obory, kterými byly brusič skla, rytec skla, malíř skla, design světelných objektů, jsem jasně byl pro poslední již zmiňovaný obor. Krom klasických středoškolských předmětů jsem studoval i předměty odborné a specializované pro můj obor. Jimi byli například, dějiny výtvarné kultury, kde jsme probíraly vývoj umění od pravěku po modernu. Dalším odborným předmětem byla technologie obrábění kovů, kde jsme byly obeznámeny s technologiemi nejrůznějších obráběcích strojů, vlastnostmi a využitím kovových i nekovových materiálů. Předmět technické kreslení, nás učil bokorysu, půdorysu, nárysu, různým stylům šrafování a kót. V neposlední řadě osvětlovací technika byla nedílnou součástí našeho oboru - výpočty svítivosti, jednotky, spektrum, vlastnosti, lom světla, světelné zdroje od klasických žárovek přes zářivky, halogeny či moderní zdroje v podobě LED diod, pásků, žárovek, puků atd. Samozřejmě a velmi aktivně jsme se dostali také k výtvarné a praktické části výuky. V prvním ročníku, jsme byli vedeni k prohloubení si kresebných stylů, linií, perspektivy,

modelaci předmětů světlem a stínem. Náměty pro kresbu byli různě inscenovaná zátiší, studie všech možných materiálů a portrétní i figurální kresba a malba v ateliéru i v plenéru. Praktická část výuky se odehrávala ve školní dílně. Byla dobře vybavena potřebným nářadím a stroji k práci se sklem, kovem, dřevem či plastem. Včetně stříkacího boxu, kovárny, svařovny, tavné pece apod. Po seznámení se všemi stroji a ostatními potřebnými věcmi jsme byli připraveni začít navrhovat své první svítidlo. Po vytvoření návrhu svítidla na volné téma jsem začal s výrobou. Na svítidlo jsem do vytvořené formy nechal lehnout čiré sklo, vypískoval dekor a nakombinoval s foukanou baňkou z opálového skla. K další práci jsme měli zadaný LED zdroj a způsob zpracování skla leháním. Na této práci jsem si začínal všimnout svého zájmu o design jako takový. Chtěl jsem docílit maximální jednoduchosti a elegance designu pomocí ladné křivky boční části tvaru svítidla. V rámci výměnného pobytu, dotovaného fondem evropské unie, jsem se zúčastnil stáže ve sklářské škole v německém městě Rheinbach poblíž Kolína n. Rýnem. Po dvoutýdenním pobytu jsem obdržel certifikát za praktické a technologické zasvěcení v dalších výtvarných technikách, např. výroba vitráží, sítotisku. Obeznámil jsem se tam s celkovým fungováním školství v zahraničí, což mi dalo další rozměr pohledu jak na design svítidel tak na celkový obraz o umění v zahraničí, který se pak v určité míře odrazil v mé maturitní práci. Inspirací pro ni mi byl mikrosvět. Bakterie, viry a podobné organismy stylizované transformované do užitkového a zároveň dekorativního svítidla. Pro realizaci mne zaujaly a zvolil je tedy - drobné foukané baňky zbarvené do oranžova, které jsem pískováním zmatnil. Dále pak dvě polokoule čirého skla z nichž jednu jsem povrchově upravil

nachovým odstínem. Tyto polokoule jsem dělil nerezovou obručí a tak vznikla svítící část tzv. hlava. Jako zdroje jsem použil LED diody do každé z pěti baněk umístěných v horní polokouli, sloužící jako dekorativní část „hlavy“, svítidla. Spodní část byla vybavena třemi LED puky studeně bíle zářícími a stala se proto účelovou. Variabilita spočívala ve snadné přeměně stolního na nástěnné svítidlo, což umožňovala mosazná chromovaná konstrukce. Ve vší skromnosti mne těší, že hotový produkt byl nějaký čas vystaven v muzeu Kamenického Šenova a dnes plní svou funkci na stole pana ředitele v mé bývalé střední škole.

Po úspěšném, s vyznamenáním dokončení střední školy jsem byl přijat na Západočeskou univerzitu v Plzni, obor Produktový design. Počátečním úkolem v prvním ročníku byl design objektu inspirovaného libovolnou přírodninou. Dalším úkolem byl model objektu na téma volný pád, kde jsem se inspiroval borcením domů při demolici. Prvním plnohodnotným designem produktu, jako takového, bylo zadání vytvořit moderní podobu manipulační vakuové přísavky na sklo. V tomto úkolu jsem se soustředil především na ergonomii rukojeti přísavky. K dosažení konečného efektu mi značně pomohly zkušební modely z extrudovaného polystyrenu. Zajímavým úkolem byl i lavinový vyhledávač tzv. Pieps senzor umožňující horské záchranné službě snadnější pátrání po lidech zavalených lavinou. A kontrastní úkol, navrhnout vodní šlapadlo pro expo 2020.

V zimním semestru druhého ročníku byl počátečním úkolem návrh pomníku k poctě Ladislava Sutnara, který by měl být umístěn na plzeňském hřbitově. Inspiroval jsem se jeho slavnými grafikami.



Můj návrh byl v podobě siluet profilů tří žen z plátů kovu zabudovaných do betonového podstavce. Hlavy siluet tvořily skleněné plastiky, jež odkazovaly na Sutnarovu práci ve sklářství. Druhým úkolem semestru byla zakázka od firmy Rolletic systém. Tato firma vyrábí masážní stroje a naším úkolem bylo vytvořit nový design na jeden z nich. Jednalo se o masážní křeslo s dřevěným válcem odbourávajícím podkožní tuk a působícím na správné proudění krve. Při navrhování jsem přihlížel k faktu, že přístroj sestává z více částí, jako např. klekátko či stolička a snažil se o úsporné a praktické řešení, co se místa týče. Postupně jsem si začal uvědomovat co vše obnáší spolupráce s firmou a fungování designéra v praxi. Což mě přivádí k další spolupráci našeho oboru s externí firmou, kterou byla firma na výrobu klimatizačních jednotek jménem Daikin. V rámci této spolupráce znělo zadání, navrhnout nový design venkovní klimatizační jednotky. V návrhu krytování jsme měli vcelku volnou ruku, zachovat jsme museli jen kompletní pohonnou řídicí jednotku tzv. střeva. Inspirací mi byl design stolních počítačů. Další významné spolupráce byly s firmami Kostka a Hanzl. Společnost Kostka je známý český výrobce koloběžek. Svůj návrh jsem zpracoval futuristickým stylem což se promítlo na stavbě těla koloběžky, kde brzda zadního kola byla jeho pevnou součástí. U kol jsem se inspiroval automobilovým koncepčním trendem tzv. Hubbless wheel. Posledním zadáním v ročníku jsem tvořil pro firmu Hanzl, která se specializuje na výrobu letištních vozíků. Po rešerši jejich produktů jsem měl jasno jakým směrem bude můj design vozíku směřovat. Celý vozík se skládal z hliníkových profilů poskládaných do ladných křivek.

Ve třetím ročníku byli pouze dva úkoly v zimním semestru, dále pak plné soustředění se na bakalářskou práci. V rámci mezioborové spolupráce s fakultou strojní techniky, jsem pracoval na projektu Třífázový recyklátor plastů pro společnost Plzeň 2015. Šlo o týmovou spolupráci, navrhoval jsem kompletní krytování pro přístroj na recyklaci plastů, jež měl přiblížit lidi k problematice ekologie. Druhé zadání nebylo tolik konkrétní, šlo o volné zadání na téma relax. Pojal jsem ho jako relax adrenalinem. Zvolil jsem zimní sporty, podrobněji sáně. Ty jsem navrhl ze dvou kusů ohýbané překližky spojené plastovým sedátkem.

## TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY

Při volbě tématu mé bakalářské práce jsem měl dvě možnosti. Vymyslet si své vlastní téma, pokud by mi nevyhovovalo žádné ze zadaných. Představu o tématu jsem měl již delší dobu a i po nahlédnutí do témat určených pro náš obor jsem nebyl přesvědčen jinak. Jasná volba padla na nabízené téma - Sada svítidel, které mi bylo nejbližší. O tomto tématu jsem věděl nejvíce informací a měl s ním nejvíce zkušeností k čemuž mi značně dopomohla střední škola.

Svítidla nabízejí širokou škálu možností pro design. Možnosti zpracování jsou široké. Od technického – průmyslového, přes čisté účelové, až po dekorativní, ozdobné, nebo jen doplňkové. Vývojem svítidel se v dnešní době zabývá spousta designérů. Světelné objekty jsou nezbytnou součástí jak interiérového, tak exteriérového designu. Proto se toto téma pro mne stalo výzvou. Mým výchozím bodem pro volbu tématu byla myšlenka vytvořit reálný model ve skutečném měřítku a demonstrovat tak svůj návrh, jako skutečný marketingový produkt. Nemožnost realizace v reálném funkčním modelu mne odradila. Naplňoval mne fakt, že při navrhování a následné realizaci mohu využít všech svých dosavadně nabytých zkušeností.

## CÍL PRÁCE

Cílem mé práce bylo navrhnout sadu svítidel. V mém případě interiérový set svítidel, sestávající přesněji ze tří typů světelných objektů – nástěnné, stropní a samostatně stojící svítidlo, bylo třeba sjednotit nezaměnitelným designovým prvkem a tvarovou podobností. Přesto bylo nutno odlišit tyto konečné světelné objekty velikostně v závislosti na jejich umístění v prostoru a plnění konečné funkce, byť samostatné. Proto svítidla spojuje nejen stejný výběr materiálu, ale také prvek, který jasně poukazuje na sourodost setu svítidel. Každé ze svítidel samo o sobě funguje v sadě jako samostatný element doplňující interiér, zároveň sada při instalaci v jedné místnosti k sobě ladí a doplňuje se svým nezaměnitelným tvaroslovím.

## PROCES PŘÍPRAVY

V počátcích navrhování a procesu rešerše jsem měl jasno v použití materiálů. Již u předešlé práce mne zaujala kombinace materiálů kov a dřevo, dva technologicky a strukturálně kontrastující materiály. Přírodní ekologický materiál dřevo proti pevnému, hutnému a studenému materiálu jakým je kov. Pro první typ materiálu, jsem zvolil jako druh dřeva „balsu“. Je to dřevěná dýha řezaná na tenké pláty. Využívá se především v modelářství. Dřevo Balsového stromu je považováno za nejlehčí na světě. Těží se v deštných pralesech střední a jižní Ameriky. Je to velice měkký materiál, ze kterého se dají snadno vyřezávat libovolné tvary. Dá se lehce ohýbat do určitých rádiusů, například za sucha. Po určité době zahřívání, materiál zachová námi požadovaný tvar. Nebo za mokra, kdy vlákna dřeva nasáknou a změkknou. Balsu po vhodné době máčení ve vlažné vodě, lze lépe ohýbat a to za pomoci dvou kartonů, mezi které se vloží. Kartony do určité míry zamezí nechtěným prasklinám, pokroucení při usychání a zároveň slouží jako vodící podpěry k dosažení požadovaného ohybu. Poté se tvar zafixuje a po uschnutí dýha drží námi docílený tvar. Po konzultaci s modeláři, kteří se práci s balsou věnují jsem zjistil, že nejmenší rádius lze vytvořit ohýbáním kolmo k letům a také jakým způsobem se balsa nejlépe ohýbá. Plát 1 mm silné dýhy mne velice zaujal svou průsvitností a při osvětlení dobře viditelnou okrasnou texturou let dřeva. Důvod volby druhu dřeva, byl pro jeho tenkost a tím pádem průsvitnost. Takže jsem měl pro jeho využití jasno a byl rozhodnut ho použít, coby dekorativního prvku svítidla v podobě stínítka lampy.

Při rozmyšlení o typech materiálů jsem u druhého daného typu, čili kovu, dospěl kvůli jeho vlastnostem k volbě hliníkového plechu. Díky měkkosti je dobře zpracovatelný, čímž je myšleno ohýbání, stříhání či vrtání a má poměrně dobré možnosti povrchové úpravy. Po zakoupení plátu balsy širokého 100 mm a dlouhého 920 mm a hliníkového plechu o rozměrech 1000 mm na 500 mm a šíři 1 mm jsem poté začal s hledáním tvarových variací svítidel.

## PROCES TVORBY

Po zvolení tématu jsem navštívil prodejny svítidel předních českých i zahraničních výrobců, jakými byli např. Philips, Osram, Occhio, Brokis, Lucis, Luxlighting, Artemide. Zajímal jsem se o dnešní moderní pojetí designu svítidel, materiální řešení, ceníky, nejžádanější produkty, nejmodernější / nejpoblárnější světelné zdroje dostupné na trhu apod. Ve zkratce jsem si utvářel rešerši.

V prvních tvarových studiích jsem řešil křivky ohybů dýhy. Pokoušel se o nahodilý organický tvar, který bych následně prosvítíl a dosáhl tak požadovaného efektu. Jelikož byla dýha příliš křehká a tenký 1 mm plát by neměl praktického využití u zákazníka, například při údržbě, manipulaci apod., bylo nutné této nežádoucí vlastnosti zamezit. Proto jsem po konzultaci s vedoucím práce, ohýbání dřeva navrhl a začal vymýšlet jiný technologický způsob zpracování návrhu, který by však nenarušil můj původní záměr. Pro vyztužení plátu dýhy jsem použil transparentní materiál plexisklo, které nebude mít estetickou funkci, ale pouze funkci podpurnou. Namísto dřeva jsem se rozhodl ohýbat hliníkový plech, který bude zpevňovat svítidlo a fixovat stínítko v podobě podlepené, čili vyztužené balsy plexisklem. Ve 3D softwaru Rhinoceros 4, jsem započal s přenesením z 2D do trojrozměrného modelu. To mi významně pomohlo k hledání proporčního řešení všech tří druhů mnou navržených svítidel. Též jsem si ujasnil, které z nich si vyberu pro tvorbu reálného modelu. Zvolil jsem nástěnné svítidlo.

## TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA

Tvarování kovové části: Dle návrhu můj model nástěnného svítidla obsahoval spodní a vrchní kovovou část. Na výrobu těchto, jsem použil hliníkový plát o síle 1 mm, který jsem dále musel vyříznout, zohýbat a navrtat. V plánu bylo vyříznout z plechu nejprve síť a až poté ohýbat podle stanovených rádiusů na ohýbačce. Hledal jsem tedy způsob řezání. Po domluvené schůzce v reklamní agentuře, jsem zjistil, že reklama jejich firmy byla bohužel zavádějící. Řezání kovu laserem nebylo možné, u tohoto materiálu byla možnost pouze gravitování. Byla tedy nasnadě firma, řezající kovové i nekovové materiály vodním paprskem, kde byli velice vstřícní, ale jelikož se specializují na velkosériové zakázky, cena se tedy značně odrazila v můj neprospěch. Požádal jsem proto o pomoc zkušeného strojního technika pana V. Jelínka. Společně s ním v jeho soukromé dílně jsme plech dle výkresu přesně nastříhaly a zabrousily. Jak u spodní tak u vrchní části se jednalo o dva plechy o téměř stejných rozměrech. Jednalo se tedy o celkem čtyři kusy. Vždy dva byli stejného tvaru, jen spodní, vnitřní kus byl jen o 2 mm kratší, aby po sestavení, zaklesnutí, byli jejich okraje ve stejné rovině. K dodržení tvaru a daných rádiusů, bylo nutno nejprve vytvořit pomocnou konstrukci tzv. „kopyto“. Za pomoci již zmiňovaného p. Jelínka, jsme svařily konstrukci z „L“ profilů pro pevnost a možnost uchycení do svěráku a přímo pro ohyb i v požadovaném sklonu a vzdálenosti přivařily dvě kulatiny o průměru 50 mm a 10 mm, tedy stejných jako byly dané rádiusy. Při ohýbání každého kusu zvlášť, nebylo možné ve výsledku docílit



přesného dolehnutí obou kusů. Docházelo k deformacím. Bylo tedy nutné ohýbat oba segmenty současně. V tomto případě, ale bylo na závadu, že kovové prvky již byli nařezány do požadovaného tvaru a konečné velikosti. Při ohýbání se materiál posunul a plechy svým tvarem či otvory na šrouby do sebe nepasovaly. Můj původní úmysl byl použít co nejtenčí plexisklo a rozvor mezi plechy, při uchycení, by se příliš nenarušil. Tento materiál jsem následně shledal křehkým a při délce stínidla 460 mm i pružným. Tedy nevhodným. Materiál – plexisklo jsem zvolil silnější, tedy 2 mm silné a společně s balsou 1 mm bylo nutno zachovat rozvor pro uchycení 3 mm. Plechy jsem znovu ohýbal nastřížené pouze na šířku a o něco delší, pro případ posunu a teprve poté je brousil do požadovaného tvaru a vrtal otvory, 5-ti mm pro šrouby a otvory pro zavěšení. Přes měkkost hliníku nebylo možné vložit pro zachování 3 mm mezery další kus stejného materiálu – pro přílišnou sílu a pevnost již nebylo možné ohnout. Použil jsem teda takto (3mm) silnou gumovou proložku. Rozměry sítě byli 270 mm x 150 mm pro vrchní část a 210 mm x 150 mm pro část spodní. Pro ohnutí spodní části jsem si do svěraku upevnil kulatinu o průměru 20 mm, přes ní následně ohýbal.

Povrchová úprava kovu: Po úspěšném dokončení práce, bylo nutné provést povrchovou úpravu kovových částí. Při sériové výrobě by byla použita elektrolytická lázeň ELOX, kterou zprostředkovává např. firma Fiala v Praze. Povrchová úprava tzv. ELOXu je možná v různých barevných variacích. Nejblíže mému bydlišti, v Teplicích, ve firmě SOMET, kde jsem se byl informovat, dělají úpravu v černé a tzv. přírodní. Tomuto efektu (přírodnímu) jsem se chtěl co nejvíce přiblížit a použil ALU-ZINKOVOU barvu ve spreji. Je to barva na bázi 100% akrylové pryskyřice a obsahuje 95% čistého zinku.

Odolává vysokým i nízkým teplotám a je barevně stálá. Výsledný efekt je velmi podobný původně zamýšlené povrchové úpravě ELOX.

Světelné zdroje: Když už jsem měl v návrhu jasno, snažil jsem se najít nejvhodnější zdroj pro mé svítidlo. Nejlépe se mi tam hodil tzv. LED puk jež jsem použil už v mé maturitní práci. Bohužel v žádném mnou navštívených elektro prodejen, jakými byli např. Elfetex, Jakub Elexmayer apod. jsem se nedočkal úspěchu. Buď mi byly nabízeny puky nevyhovujících rozměrů, kvůli nutným chladícím jednotkám zvětšujícím tak rozměry. Na skladě, ani v katalogích jsem nic obdobného nenalezl. LED puk jsem volil proto, že jsem potřeboval silný zdroj o vysoké svítivosti, který nebude vydávat vysokou teplotu. Zdroj který mi nejvíce vyhovoval jsem dohledal na zahraničním trhu, byl to JR-9W-SMD-18-LED puk. Tento zdroj by byl použitelný pro sériovou výrobu. Já jsem pro svůj model použil LED pásek 60LED/14,4W/m 12V IP54. Pásky mají výhodu, že nemusí být chlazeny, jelikož vydávají minimální tepelné záření. K LED páskům je třeba připojit LED trafo DRIFT LED 3-18W 12 V usměrňující napětí z 220 V zásuvky. Za kabeláž jsem zvolil flexo 2x0,75/3m PVC bílá s vypínačem a následně vše propojil. Se svítivostí jsem byl velice spokojen a byl tak dosažen mnou požadovaný efekt prosvícení dřevěného plátu dýhy.

Balsa: Po zjištění informací o tomto materiálu jsem se dozvěděl, že pláty dýhy se prodávají ve standardních rozměrech 0,8x80x1000 mm nebo 1x100x920 mm apod. Ale větší šíře balsy než 100 mm se na českém trhu sehnat nedá. Nástěnné svítidlo na které bych chtěl použít celistvou plochu dýhy, tedy pouze 100 mm

širokou, by bylo pohledově celistvé a tvarově čisté, ale bohužel neproporční. Tak jsem dva pláty dýhy přeložil přes sebe tak, aby tvořily plát široký 150 mm, který už proporčně vyhovuje mé představě a návrhu. Uprostřed plátu jsem vytvořil dělicí rovinu a dvě takto vzniklé části jsem s odsazením 1 mm transparentním a pružným lepidlem celou plochou přilepil k 2 mm silnému plexisklu. Křivka dělicí roviny, doplňovala mnou již navržené designové tvarosloví svítidla.

## POPIS DÍLA

Má bakalářská práce se skládá ze tří typů interiérových svítidel. Jedná se o stropní závěsné svítidlo, nástěnné svítidlo a stolní lampičku, které jsou vizuálně propojeny tvarově specifickými prvky, kontrastem odlišně technologických specifik tří materiálů a jejich tvaroslovím. Konstrukce každého ze svítidel je tvořena za studena ohýbaným hliníkovým materiálem, ve kterém je uchycen plát dýhy zpevněn stejně širokým plátem plexiskla. Právě původní vize efektu přírodní krásy prosvětlených let dřeva, byla důvodem k výběru transparentního plexiskla, coby podpůrného materiálu, nijak nenarušující tento efekt a zároveň snižující křehkost již zmiňované dýhy. Světelným zdrojem jsou LED pásy o vysoké svítivosti, prosvěcující plát dýhy studeným bílým světlem. Každé ze svítidel samo o sobě funguje v sadě jako prvek doplňující interiér, zároveň sada při instalaci v jedné místnosti k sobě ladí a doplňuje se svým nezaměnitelným tvaroslovím.

## **PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR**

Nyní by bylo nasnadě prohlásit, že jsem svou bakalářskou prací výrazně přispěl k novátorství a šokující nekonvenčností otevřel úplně nový směr designu svítidel. Avšak každý návrhář, designér do tematiky designu svítidel přináší své osobní nápady a myšlenky. Taktéž pocity při představě konečného produktu po instalaci v daném interiéru. Je prospěšný třeba jen částí svého koncepčního řešení či návrhu. Cítil jsem k co nejširšímu využití mnou navržených svítidel, pro největší možnou rozmanitost interiérů. Snažil jsem se oslovit širokou vrstvu zákazníků.

## **SILNÉ STRÁNKY**

Kladnou stránkou je všeobecná i cenová dostupnost použitých materiálů. Jejich společnou vlastností je možnost je ohýbat. Při zachování osobitých výrazových prvků mého designového pojetí se tedy nabízí široká škála změn proporcí a tvarových variací. Při případných požadavcích zákazníka pro větší světelný objekt by byla nutná změna světelného zdroje. U zdroje s vysokou svítivostí a tím i zvýšeným tepelným zářením, by přicházelo v úvahu nahrazení plexiskla sklem. Použitím skla zůstávají zachovány požadované vlastnosti a to transparentnost a při případné změně tvarových dispozic lze oba materiály tepelně ohýbat.

## **SLABÉ STRÁNKY**

Při výrobě reálného modelu (tzn. 1 ks) nástěnného svítidla, se jako negativní jevila nedostupnost technologického vybavení a vysoká cenová rovina. Při sériové výrobě např. nutnost ohýbačky na plech s možností přesného nastavení rádiusů, cenové zvýhodnění v podobě množstevních slev, při řezání segmentů i při dosažení konečné kvality povrchovou úpravou ELOX. Po kompletaci se jako negativní ukázala nevhodnou volba vysoké svítivosti zdroje, nebo volba studeného bílého odstínu světla.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### a) Knižní a periodická literatura

1. KOLESÁR, Zdeno. Kapitoly z dějin designu. Praha: Vysoká škola uměleckoprůmyslová, 2004. ISBN 80-86863-03-4.
2. HAUFFE, Thomas. Design. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0284-X.
3. HOPPEN, Kelly. Design masterclass. Praha: Knižní klub, 2014. ISBN 978-80-242-4506-5
4. WILKINSON, Philips. Great Designs. Praha: TYPOSTUDIO, 2014. ISBN 978-80-242-4547-8

### b) Internetové zdroje

1. Behance, Industrial design, Product design, Automotive design. [on – line], 2015.  
Dostupné z: <http://www.behance.net>
2. Artemide. [on – line], 2015.  
Dostupné z: <http://www.artemide.cz/>
3. Brokis. [on – line], 2015.  
Dostupné z: <http://www.brokis.cz/>
4. Occhiopraha. [on – line], 2015.  
Dostupné z: <http://www.occhiopraha.cz/>



## RESUMÉ

My bachelor thesis consists of three types of interior lightings. Namely, ceiling mounted lamp, wall lighting and table light of which all are visually linked by specific properties of shape, a contrast of the technological specifications of the three materials the products are made of and the shared design. Construction of each of the lightings is assembled of cold-bent aluminium material to which veneer sheets reinforced with the same broad sheet of plexiglass are attached to from the inner side. The original idea of the visual effect of the backlit growth rings of wood, was the reason of choice of transparent plexiglass as a support material not disrupting the effect and also lowering the fragility of the previously mentioned veneer sheet. The source of the light are LED light tapes of high luminosity, which produce a cold, white light penetrating a veneer sheet. Every each one of those lightings functions as an interior-supplying element, while the whole set, being installed in one room, is fitting and the single parts are unified with their irreplaceable design.

# SEZNAM PŘÍLOH

## **Příloha 1**

Maturitní práce, SUPŠS, Rostislav Zajdler

## **Příloha 2**

Elomax Agency, Looden Lamp, Rešerše

## **Příloha 3**

Pavel Eekra: Crimean Pinecone Lamp, rešerše

## **Příloha 4**

Max Ashford, Quercus, Rešerše

## **Příloha 5**

Tvorba modelu, fotografie

## **Příloha 6**

Vizualizace nástěnného svítidla - rozsvícené

## **Příloha 7**

Vizualizace nástěnného svítidla - detail

## **Příloha 8**

Vizualizace stolní lampičky - rozsvícené

## **Příloha 9**

Vizualizace stolní lampičky - boční pohled

## **Příloha 10**

Vizualizace stropního svítidla

## **Příloha 11**

Vizualizace stropního svítidla - detail

## Příloha 1

Maturitní práce, SUPŠS, Rostislav Zajdler



---

\* Maturitní práce vlastní

## Příloha 2

Elomax Agency, Looden Lamp, Rešerše



---

\* <http://dzinetrip.com/looden-lamp-designed-by-elomax-agency/>

### Příloha 3

Pavel Eekra: Crimean Pinecone Lamp, rešerše



---

\* <http://www.furniweb.com/crimean-pinecone-lamp/1-crimean-pinecone-lamp-by-pavel-eekra/>

## Příloha 4

Max Ashford, Quercus, Rešerše

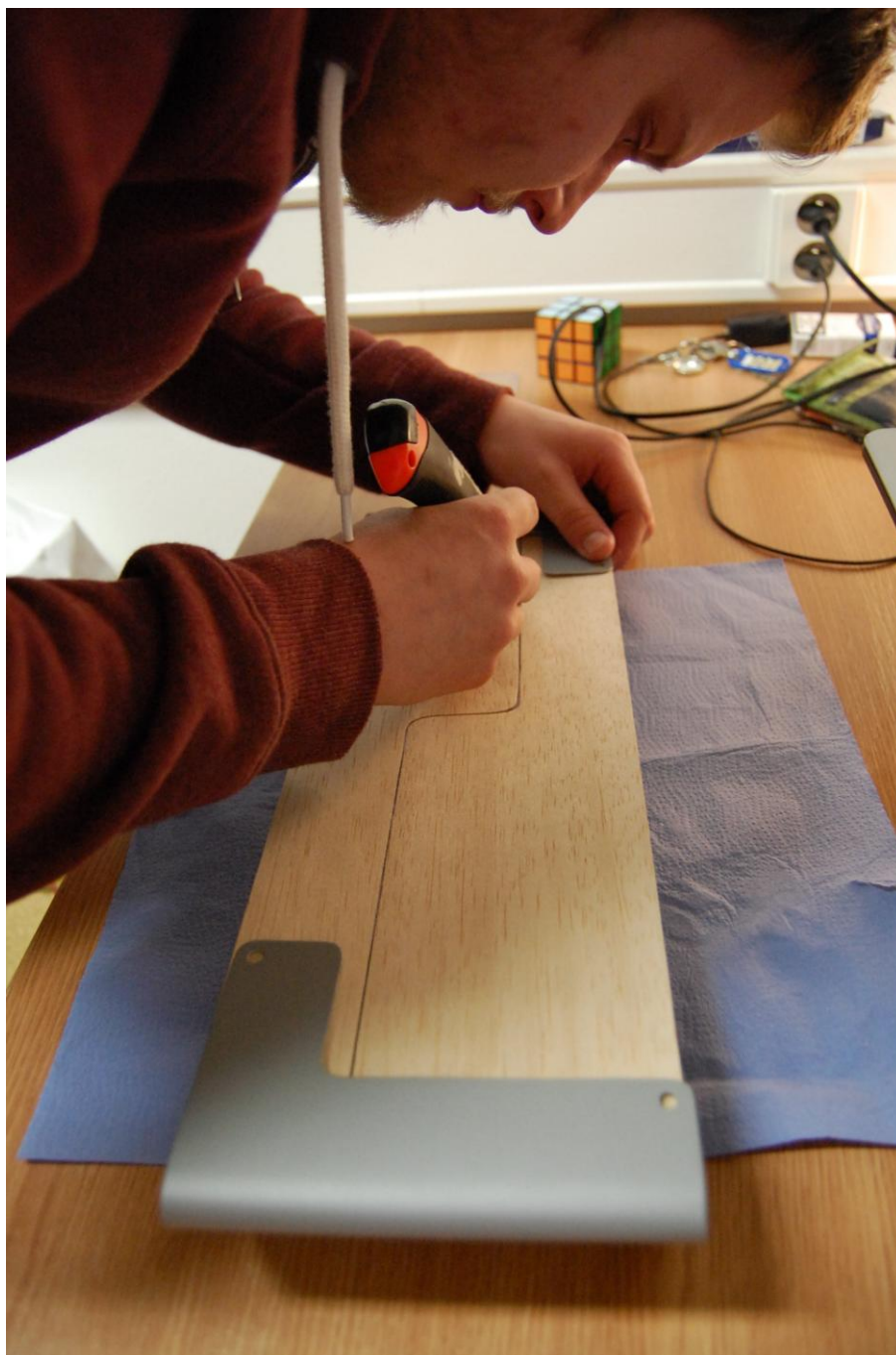


---

\* <https://www.behance.net/gallery/17918863/Quercus>

## Příloha 5

Tvorba modelu, fotografie



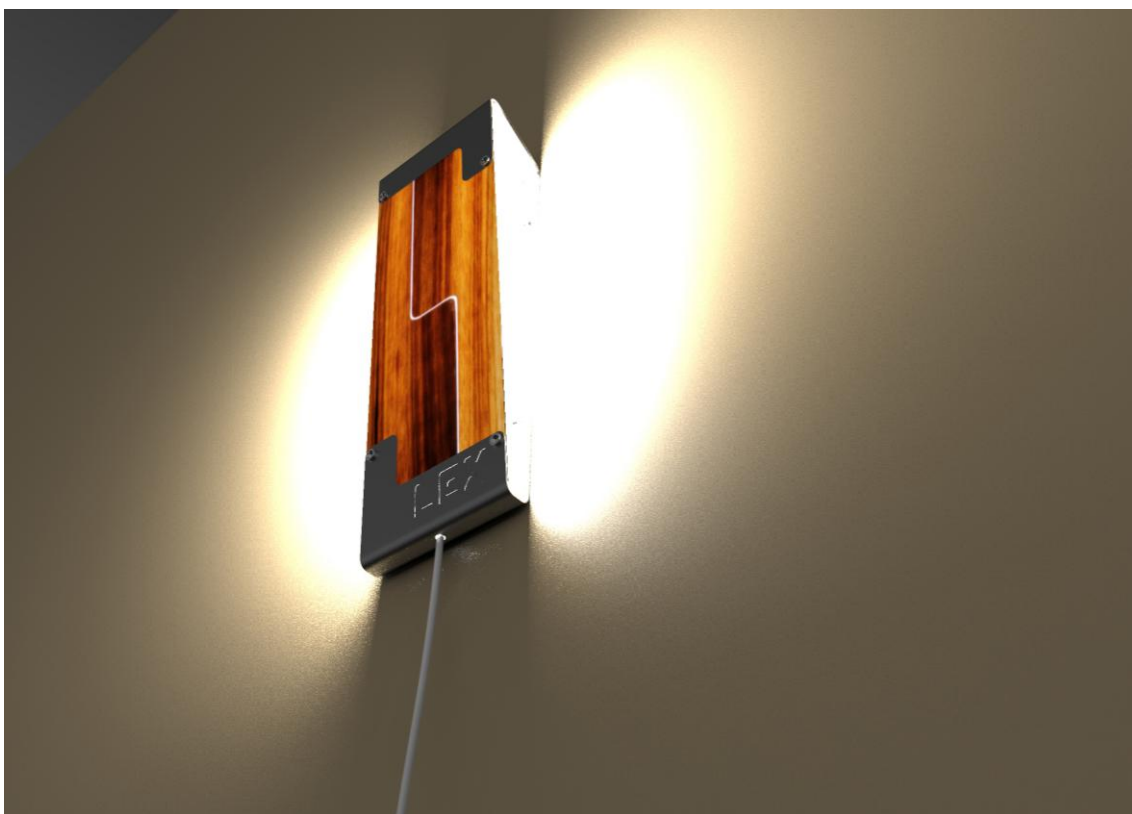
---

\* Archiv autora



## Příloha 6

Vizualizace nástěnného svítidla - rozsvícené



---

\* Vizualizace vlastní

## Příloha 7

Vizualizace nástěnného svítidla - detail



---

\* Vizualizace vlastní

## Příloha 8

Vizualizace stolní lampičky - rozsvícené



---

\* Vizualizace vlastní

## Příloha 9

Vizualizace stolní lampičky - boční pohled

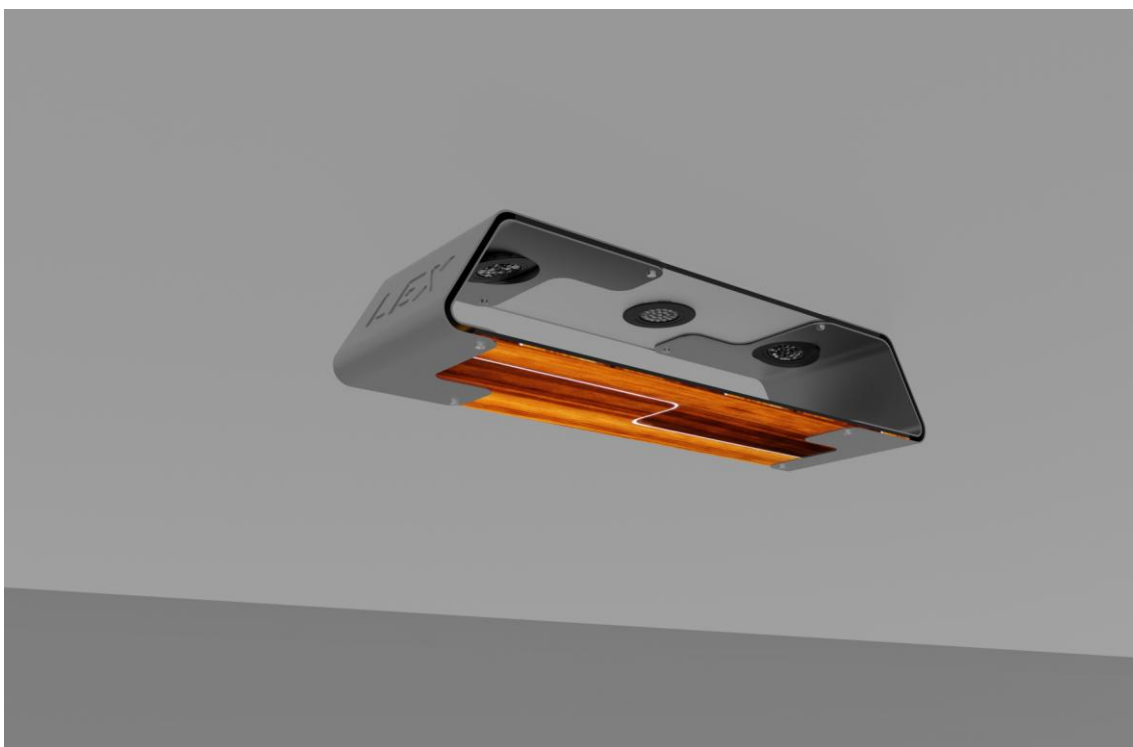


---

\* Vizualizace vlastní

## Příloha 10

### Vizualizace stropního svítidla



---

\* Vizualizace vlastní

## Příloha 11

Vizualizace stropního svítidla - detail



---

\* Vizualizace vlastní