

Interierové svítidlo

Sabina Juřenová

Produktový design

3. ročník BcA.

Bakalářská práce

Koncept

Umělecký objekt

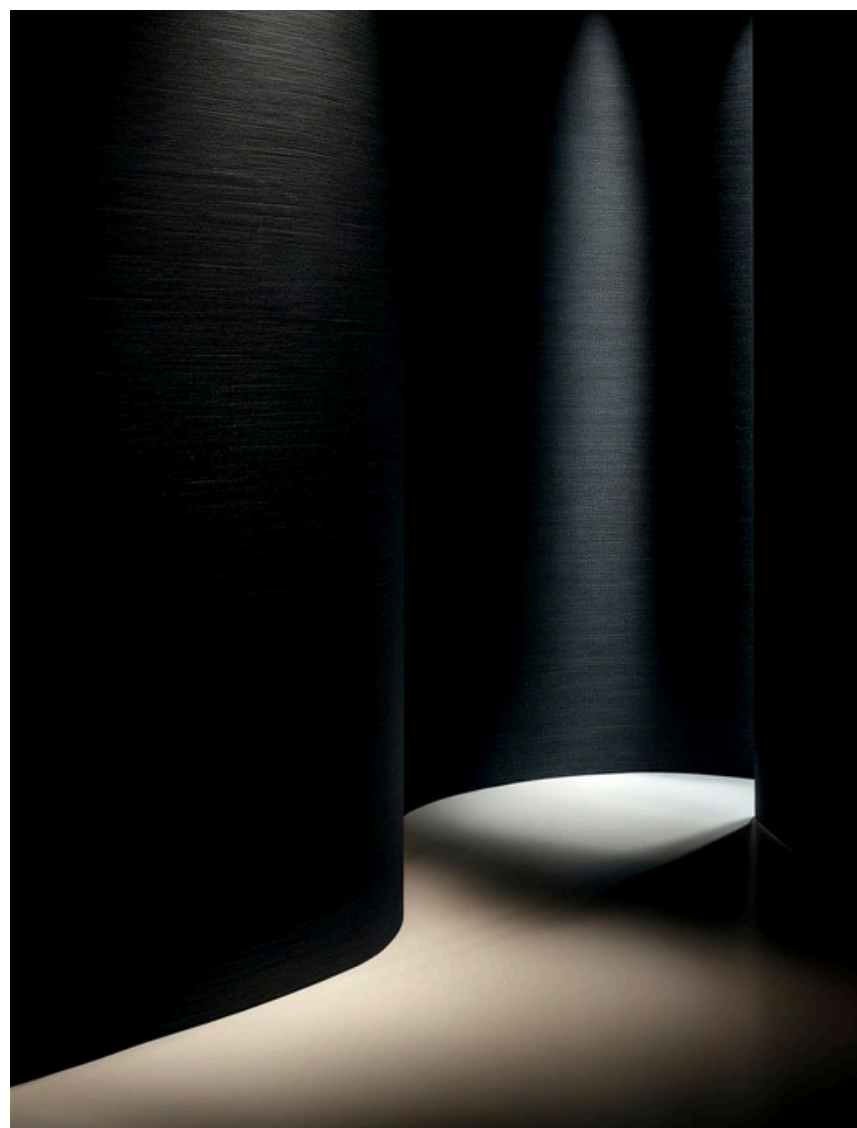
Sochařský prvek

Minimalismus

Interiérová dominanta

Emocionální zážitek

Hra se světlem a stínem



Měkká difuze

Rozptýlené světlo

Útulný charakter

Interakce světla a materiálu

Ambientní efekt

Inovativní materiály

Kombinace textur

Organické tvary / geometrie,

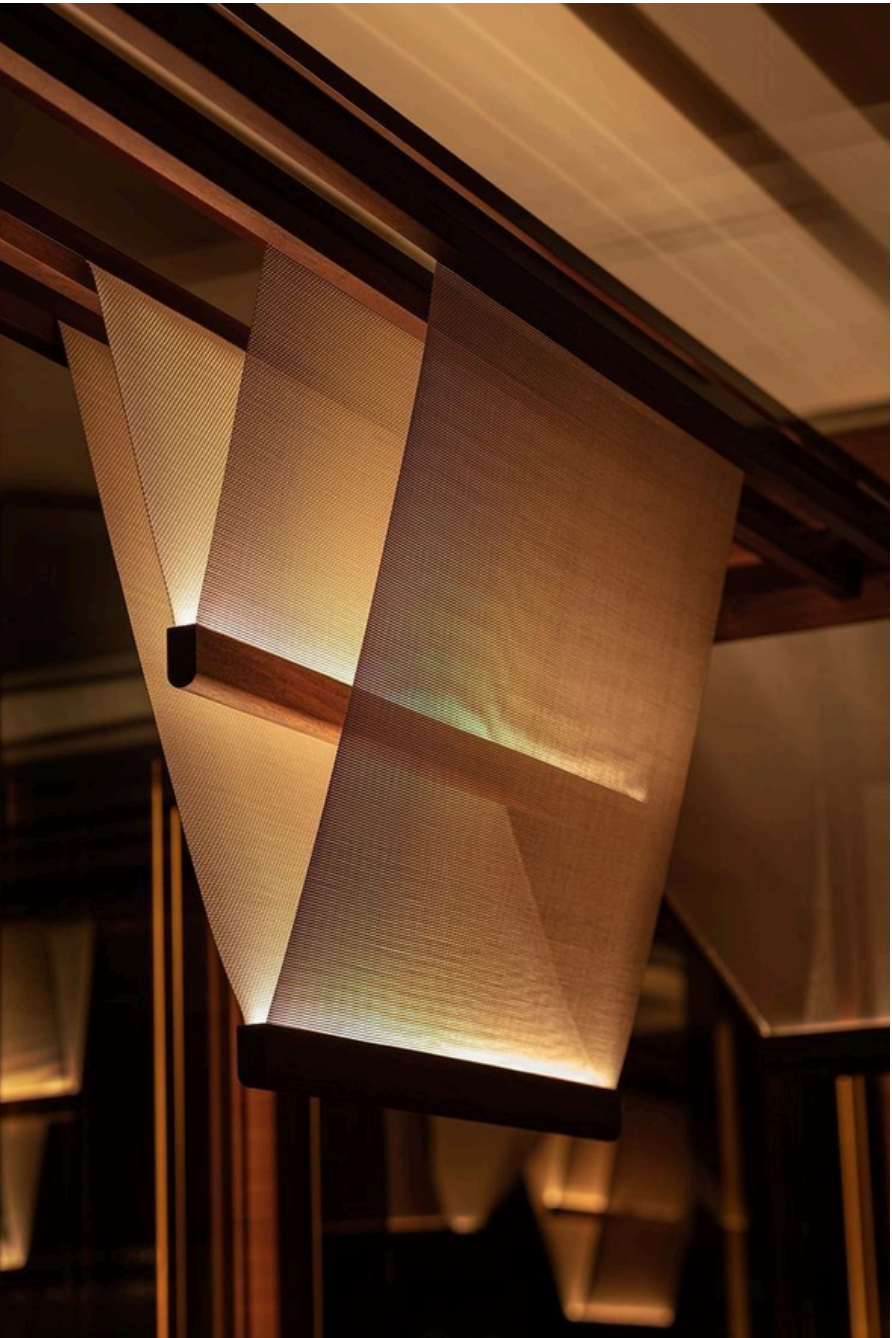
Set svítidel?





Luciole

Paulineplusluis



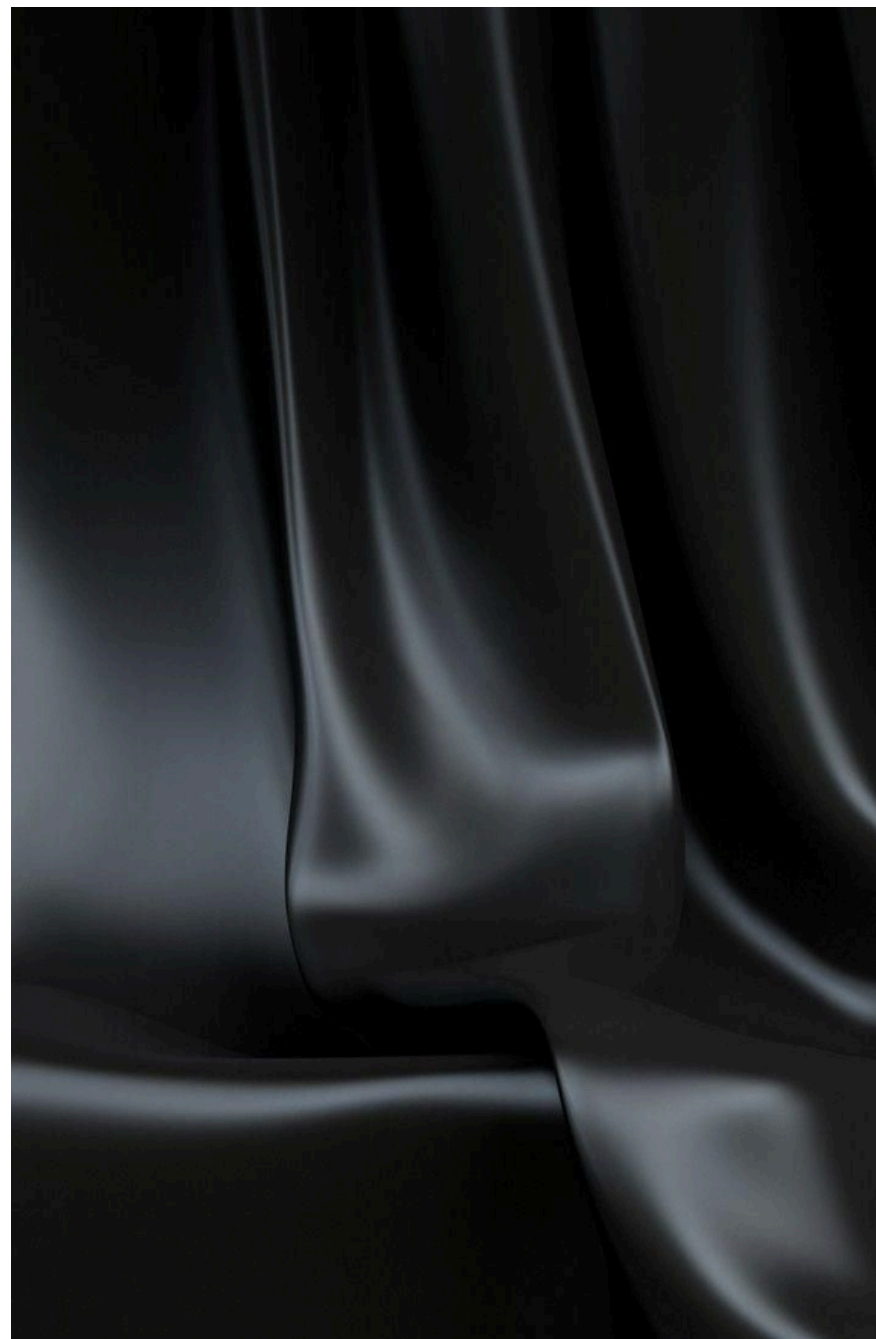
Aria Ceiling light

Adorno design

Látky



Organza



Satén

Organza

Vlákna

Polyester, Nylon, Hedvábí

Gramáž 20–50 g/m²

Elastičnost: minimální – tkanina téměř nepruží.

Tvarová stálost: dobrá – **organza drží objem**
a příkře formované tvary



Mechanické vlastnosti

Tuhý, pevný v tahu – dobrá mechanická stabilita

Lehká → snadno se uchytí i ve velkých objemech.
Průsvitná → nechá světlo projít, ale zároveň ho **zjemní**.
Tvarově stabilní → dá se dobře formovat, vrstvit, modelovat.

Odolná vůči teplu LED → bezpečná pro moderní svítidla.

Vrstvitelnost → vytváří komplexní **světelné efekty**.

Optické vlastnosti

Vysoká propustnost světla (transparentnost 60–85 ‰)

Jemný rozptyl světla – díky mikrostruktuře vláken dochází k částečné difuzi.

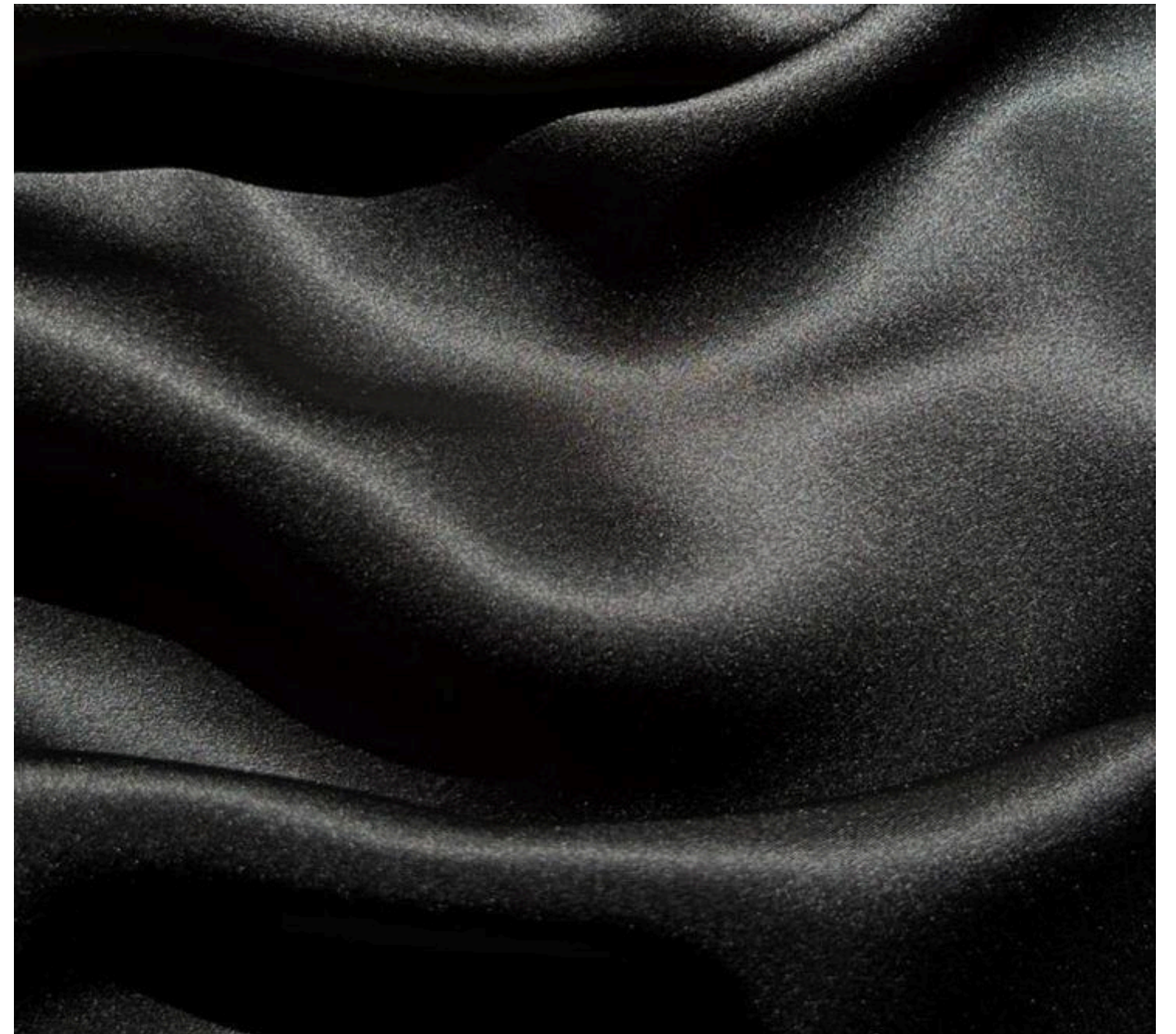
Vrstvením lze vytvářet **gradienty** a hloubkové efekty.



Satén

Vlákna používaná pro satén:
Polyesterové filamenty, hedvábí,
viskóza ,nylon
atlasová vazba

Gramáž: 80–150 g/m²
Hustota tkaniny: střední až vysoká – nitě jsou
těsněji vedle sebe
Odolnost: Polyesterový satén: vysoká
odolnost **proti mačkání a oděru**
Ohebnost: velmi dobrá – satén je měkký,
splývavý



Optické vlastnosti (zásadní pro světelný design)
Silný **zrcadlový odraz** díky hladkému povrchu.
Světlo se odrazí v jednom hlavním směru, takže vytváří **jasné highlighty**.
Nízká až žádná průsvitnost (nefunguje jako difuzor).
Barevný dojem závisí na typu vláken – např. polyester =
jasnější, ostřejší lesk, hedvábí = měkký, hlubší lesk.



Světelné zdroje



Přírodní nebo umělý jev či zařízení,
které vyzařuje viditelné světlo

Přírodní světelné zdroje

Vznikají samovolně v přírodě.

Slunce, oheň, blesk

Umělé světelné zdroje

Jsou vytvořené člověkem za účelem osvětlení.

LED, halogenové žárovky, kompaktní zářivky,
klasické žárovky, výbojky





LED (Light Emitting Diode)

1. LED (Light Emitting Diode)

Charakteristika

Nejrozšířenější moderní světelný zdroj.

Vysoká energetická účinnost (až 100–150 lm/W).

Extrémně dlouhá životnost (20 000–50 000 h).

Minimální zahřívání → bezpečné pro textilie (satén, organza).

Výhody

Široká škála teplot barev (2200–6500 K).

Možnost stmívání.

Nízká spotřeba.

Stabilní světelný výkon.

Nevýhody

Levné LED mají menší barevnou stabilitu.

EL drát / EL páska

Tenký flexibilní světelný vodič
nebo plochá páska.
Svítí rovnoměrně po celé délce,
nikoli bodově.

Minimální zahřívání → vhodné pro přímý kontakt s látkou.

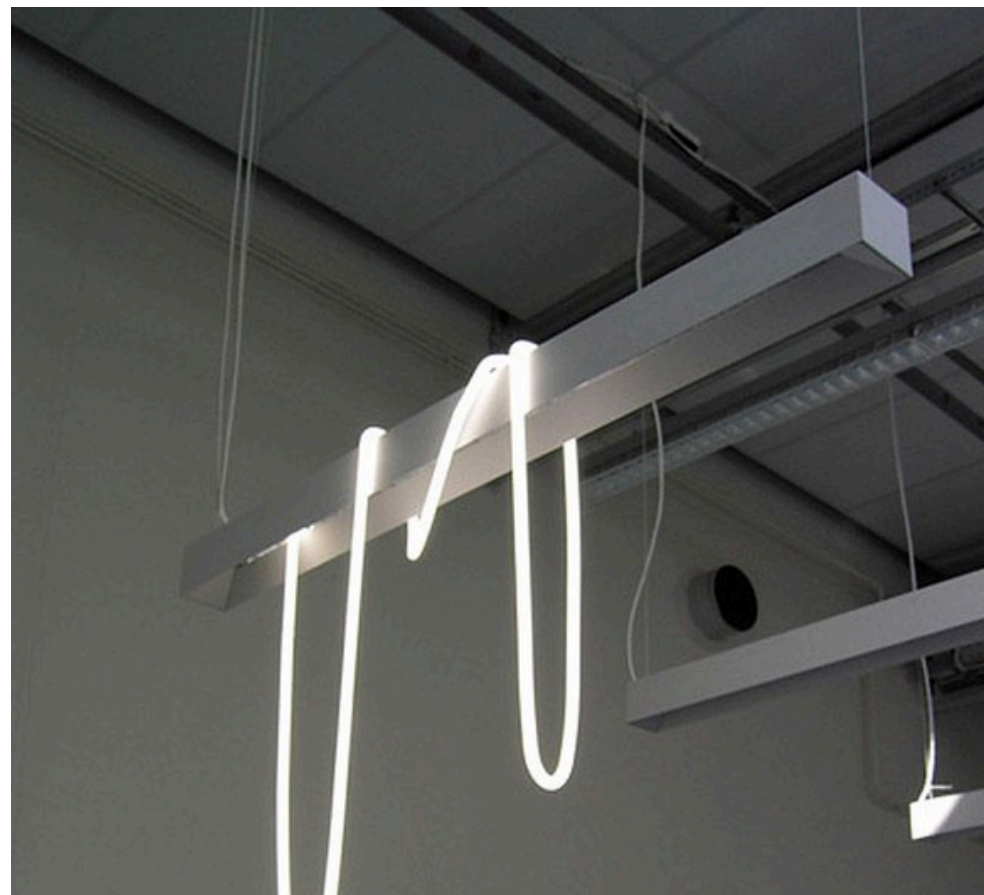
Flexibilní, lze ohýbat do různých tvarů.

Nízká hmotnost, minimální tloušťka.

Vypnutý je nenápadný; zapnutý vytváří jemný neonový efekt.

Dostupný v mnoha barvách (modrá, zelená, růžová, bílá, žlutá...).





Způsoby aplikace na textil:
Přišití k látce (ruční/šicí stroj).
Všití mezi dvě vrstvy látky.
Vlepení (textilní nebo silikonové lepidlo).

Vyžaduje měnič (inverter) — mění nízké
napětí na vysokofrekvenční AC.

Možnosti napájení:
3V / 5V / 12V baterie

USB napájení
síťový adaptér

Sabina Juřenová

Produktový design

3. ročník BcA.

Bakalářská práce