

Názov: Základy dizajnu

Autor: [Šuch, Dušan](#)

Kľúčové slová:

- [dizajn](#)
- [odborné vzdelávanie](#)
- [učebné programy](#)

Rok: 2007

Vydavateľ: TU

ISBN/ISSN: 978-80-8073-877-8 (brož.)

Trvalý odkaz: <https://opac.lib.tuke.sk/tukeopac/openURL?sid=tuk00003091>

OBSAH

1. [Dizajn](#)
2. [Obsah projektu](#)
3. [Kritéria hodnotenia \(axiológia\)](#)
4. [Časovo tematický plán](#)
5. [Rozpracovanie projektu](#)
- 5.1 [Rešerše a analýzy vertikálne – historické a horizontálne – druhové:](#)
- 5.2. [Škicovanie konceptov](#)
- 5.3. [Filozofia konceptov](#)
6. [Definícia pojmov ako metodický postup](#)
7. [Inšpiratívne úvahy](#)
8. [Design ako kreatívny proces](#)
9. [Prezentácia](#)
10. [Dizajn ako vynález](#)
11. [Úloha na zamyslenie:](#)
12. [Odporúčaná literatúra na celé obdobie štúdia nielen pre 1.ročník:](#)

1. Dizajn

Dobry dizajn je dobry vtedy, ak je dobry ako hotovy dizajn. Ak nie je hotovy nikto ho nepotrebuje. A nic nie je horsie ako dizajn, ktorý nikto nepotrebuje. Cvičime to, aby sa to nestalo, v každom kroku cez hľadanie

myšlienok po prezentácii nápadov. Každý deň nové poznatky, nové hľadanie každý deň kresby. Každý týždeň čerstvý Briefing, každý týždeň nové úvahy, každý týždeň presvedčivá prezentácia. Prísť optimálne rýchlo k dobrým výsledkom, nezreťaziť sa, spoliehať sa len sám na SEBA ..., a všetko čo nás napadne. Namáha a zabáva.

Streda doobeda: briefing týždňovej úlohy.

Štvrtok doobeda: prezentácia týždennej práce.

2. Obsah projektu

Vyriešený dizajnerský projekt – semestrálne zadanie

musí obsahovať informácie a návrhy:

- prečo chce zákazník nový výrobok
- rozoberie sa technický princíp fungovania existujúceho výrobku
- ako sa používa

- cenová úroveň
- 30 konceptov
- konsolidovaný koncept
- varianty tvaru heavy až hračka
- technické rozpracovanie vybraného variantu
- výroba
- adjustácia a prezentácia

3. Kritéria hodnotenia (axiológia) designu

- **z hľadiska spoločnosti** – **Ekologické** – vhodné pre prírodu
Sociálne - vhodné pre spoločnosť
Etické – vhodné pre morálku
- **z hľadiska výrobcu** – **Technologické** – výrobné možnosti
Ekonomické – rentabilita
Marketingové – uplatnenie na trhu
- **z hľadiska konzumenta** – **Úžitkovo funkčné** – použiteľnosť
Ergonomické – primeranosť človeku
Estetické – atraktivnosť
Sémantické - **Indexové informácie**
Symbolické informácie
Ikonické informácie

Po vypracovaní projektu sa hodnotí dosiahnutá kvalita semestrálnych prác podľa kritérií:

- **Designu** – **inovácia, estetika, zrejmosť, ergonómia**
- **Techniky** – **použiteľnosť a funkčnosť**
- **Užívateľskej kvality** – **úžitok pre používateľa**

Človek musí byť cieľom a východiskom základnej myšlienky výrobku a preto budú hodnotené aj ďalšie odborné aspekty:

- **Zrozumiteľnosť obsahu**
- **Kvalita prezentácie a dizajnerských modelov**
- **Dôkladná analýza predpokladov**
- **Realizovateľnosť s ohľadom na postupy a náklady**
- **Spoločensko - sociálna akceptácia hlavnej myšlienky**
- **Ekologickosť konceptu**

4. Časovo tematický plán

Pre obe témy je potrebné pripraviť časovo tematický plán riešenia pre nasledovné etapy:

- **zber informácií** (historický, sociologicko - spotrebiteľský, ekologický, marketingový)
- **rešerš - prezentácia - súčasného stavu -**
- **konceptný vývoj vlastného návrhu** (idey, principiálne škice - min 30 ks)
- **prezentácia - ideí - schválenie a výber troch variantov**
- **dizajnérske návrhy troch variantov**
- **prezentácia - 3 návrhy** (tvar, veľkosť, materiál, farba, ergonómia)
- **konštrukčno technologické dopracovanie 1 riešenia dizajnu**
- **prezentácia - zostavné a konštrukčné výkresy, podklady pre výrobu**
- **stavba modelu, prototypu, fotofokumentácia, príprava panelov**
- **prezentácia dizajnu - koncepcia prezentácie pri záverečnom hodnotení**

5. Rozpracovanie projektu

5.1 Rešerše a analýzy vertikálne – historické a horizontálne – druhové:

Existujúci výskum

Zhodnotenie existujúcich a všeobecne prístupných informácií zo strany zákazníka, výrobcu, dizajnéra ...

napríklad v oblastiach: predajca, zákazník, trh, technológie.

Základný výskum

Hlboké pochopenie požiadaviek, zvyklostí a očakávaní užívateľa. Formulovanie potencionálnych dizajnérskeho nápadov v kontextuálnom pozorovaní a technikách: interview, dotazník a simulácia správania.

Sekundárny výskum

Hlboké pochopenie životného štýlu – trhu – technologických trendov pomocou analýzy odborných informačných zdrojov a ich kontextov

5.2. Škicovanie konceptov – min 30 konceptov v jednoduchých ručných kresbách vyjadrujúcich a charakterizujúcich navrhované riešenie.

5.3. Filozofia konceptov

V návrhoch má byť vyjadrená „filozofia“ určitého konkrétneho hľadiska napr.:

Maximálna bezpečnosť

EKO – nomický pohľad

Logický pohľad

Emotívny pohľad

Marketingový pohľad

Pri hľadaní nám pomáhajú tri stránky ľudského nazerania a správania:

VEDA – LOGIKA

UMENIE – ESTETIKA *

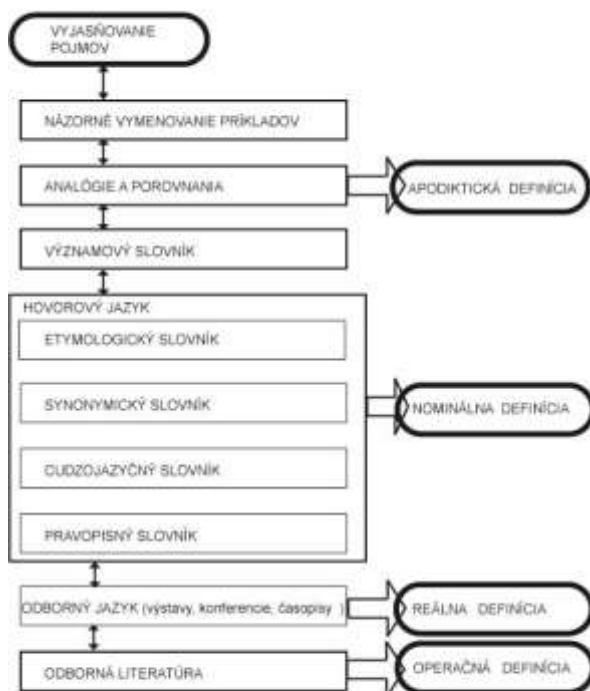
POLITIKA – ETIKA

.....

6. Definícia pojmov ako metodický postup

Pred začatím riešenia dizajnerskej úlohy je dobré vyjasniť si základné pojmy, napríklad podľa schémy:

Pojmová analýza zadania problémovej úlohy



vyjasnenie pojmov ako vstup do projektu: PROBLEMATIZOVANIE
obr. 1 (S. Maser, Designtheorie, BU Wuppertal 2002)

7. Inšpiratívne úvahy

Inšpiratívne sú prístupy k tvorbe nového aj u klasických filozofov:

Aristoteles – eutelechia - princíp vnútorných síl podmieňujúci a určujúci každý vývoj – riešenie dizajnu v súlade s eutelechiou – človeka, materiálu a technológie

Pre dizajnéra je dôležité, aby okrem užitočných boli jeho veci aj

krásne *. Napr. v zmysle "Kantových definícií krásna v jeho diele „Kritika súdnosti“ kde hovorí o 4 definíciách krásna:

1. "Krásne je to, čo sa páči bez toho aby vzbudzovalo záujem"
2. Krásne je to, čo sa páči všetkým bez pojmu"
3. "Krása je forma účelnosti predmetu, pokiaľ je v ňom vnímaná bez predstavy účelu"
4. "Krásne je to čo je spoznávané bez pojmu ako predmet vnútorného zapáčenia sa."

10. Design ako kreatívny proces

Z hľadiska psychológie rozoznávame nasledovné znaky charakterizujúce kreatívny proces dizajnéra:

- **originalita**
- **flexibilita**
- **elaborácia.**

Treba prejať schopnosti uvažovať nekonvenčne, tvorivo a samostatne, schopnosti vyjadriť, odovzdať, sprostredkovať, prezentovať svoje predstavy okoliu.

V svojich návrhoch je potrebné, aby ste pracovali tak, aby sa na vašu prácu dali použiť charakteristiky ako:

- dokonalosť**
- ilúzia a vernosť**
- zodpovednosť**
- akurátnosť**
- jednoznačnosť**
- nadčasovosť.**

Úlohy sa netreba zľaknúť, treba sa zamyslieť, určiť princíp fungovania, hlavnú funkciu, vedľajšie (pomocné) funkcie a spôsoby ich zabezpečenia, pripraviť si niekoľko variantov návrhu, teda čo ma práve na danú tému napadne (apodiktická definícia), tieto si vyhodnotiť a skúsiť si postaviť určitú hlavnú myšlienku riešenia (filozofiu – čo chcem návrhom povedať, sprostredkovať, zdôrazniť napr.: súlad, harmóniu, blahobyť, kontrast, filozofiu, ergonomičnosť, modulárnosť, univerzálnosť, nenáročnosť, logickosť, názornosť, technologickosť, technické riešenie, materiály, dokonalosť, modernosť, ekologickosť ... alebo aj radosť, dôstojnosť, prestíž, skromnosť, ... alebo rýchlosť, ľahkosť, vzdušnosť, stabilitu, ... či niečo iné ako dôstojnosť, spoľahlivosť, precíznosť, presnosť, ženskosť, dôveru, pohodu, bezpečnosť, ...) a potom už treba riešený predmet – problém z tohto hľadiska naškicovať, analyzovať, premyslieť, technicky doriešiť a prezentovať.

Ako vhodná pomôcka môžu slúžiť aj tieto voľné interpretácie základných pojmov používaných v dizajne:

Dizajn je experimentovanie s kontextom (čo chce výrobok nepriamo povedať) a pocitom ktorý u vnímateľa vyvoláva.

Poslanie dizajnu je hľadať súlad tvarov, foriem, farieb a výrobkovej grafiky s funkciou a antropologickými (rozmerovými) a psychologickými danosťami človeka tvorivým nachádzaním principiálne nových riešení a ich kombinácií pri zlepšovaní funkcií existujúcich, alebo formulovaní funkcií nových doteraz nepoznaných.

Dizajn ako výtvarná disciplína sa zaoberá predovšetkým kompozičnými zložkami a tým určuje návrhu: tvar, farbu, textúru, štruktúru a faktúru výrobku. Preto je nevyhnutným predpokladom výtvarné nadanie a cítenie dizajnéra, ktorý tieto zložky (ktoré vo výrobku existujú či už chceme alebo nie) dáva do vzájomného súladu – dizajnu.

Tvorba dizajnu ako výtvarnej kompozície je práca so základnými prvkami kompozície: bodmi, líniami, plochami a priestorom, vzťahmi medzi nimi a vzťahmi k okoliu, ktorých základné vlastnosti a psychologické pôsobenie by mal dizajnér poznať. Tieto vzťahy potom určujú kl'ud i napätie, dynamiku aj stabilitu, metrum, rytmus, mierku a veľkosť (kolosálne), kontrast a nuancie, symetriu a asymetriu, modul, členitosť, dominantu a akcent, harmóniu a proporcie.

Dezén teda povrch, tvorí u predmetu jeho farba, štruktúra a textúra, dráždi naše zmysly, čím provokuje najmä zrakovú zložku vnímania a spôsobuje chuť alebo nechúť dotýkať sa.

Pomocou týchto prostriedkov dosiahne dizajnér tak ako skladateľ vo svojom diele vyjadrenie vlastných pocitov ako odraz v pocitoch citlivého vnímateľa svojho návrhu.

Pravidlo, ktoré nič nepokazí:

usporiadať - zjednodušiť – redukovat'

Citlivosť, ako ústredný pojem, ako životná filozofia, citlivosť voči farbe, citlivosť voči tvaru, citlivosť voči ľuďom, prírode a okoliu. Napr. ekológia nie je len v dymiacich komínoch, ale predovšetkým v citlivosti každého človeka zvlášť (nielen k prírode, ale aj k sebe) a

všetkým spolu. Citlivosť ako schopnosť domyslieť si kompozíciu, dohovoriť načaté, domyslieť načrtnuté.

Inšpirácia pre dizajn je v rôznych oblastiach nielen výtvarnej tvorby, ale aj vo filozofii, histórii, prírode (bionika), prírodných a technických vedách (high-tech) a predovšetkým v človeku samom.

Priemyselný dizajn je ako recept na guláš, niekedy viac umenia inokedy viac funkcie alebo vedy, ale najdôležitejší je úžitok, nápad, idea, posolstvo, ktoré sprostredkuje určenej skupine ľudí, esteticky primeraným spôsobom.

Je mimoriadne dôležité vedieť svoj nápad čistým, jednoduchým a názorným spôsobom prezentovať. Úspešná prezentácia je zvyčajne dôležitejšia a presvedčí viac, ako vynikajúci nápad zle znázornený.

Dizajn je aj o formálnej stránke.

9. Prezentácia

Prezentácia vytvorených prác môže byť rôznorodá: siaha od skíc (ceruzka, tuš, pastelky, hocičo...) cez rendering, (kombinované techniky, kresba fixkou, pastelom), názorný alebo funkčný model: tzv. mäkký (z kartónu, balzy, dreva, polystyrénu, vypenených hmôt atď.), virtuálny model v počítači alebo tzv. tvrdý - prototyp a prezentačný model alebo funkčný prototyp (zhotovený z materiálov identických alebo opticky identických z reálnym finálnym materiálom výrobku (HPS, živice, reálne materiály).

Je vhodné predstaviť vo svojej prezentácii riešenia určité spektrum návrhov a základnú filozofiu skicami a popismi tzv. plošnou dokumentáciou a vytvoriť priestorový tzv. mäkký model z materiálu, ktorý čo najvernejšie znázorňuje celý návrh alebo jednotlivé aspekty návrhu.

V prípade potreby je dobré farebné riešenia alebo ďalšie varianty doplniť prezentáciou v ploche – kresbe, počítačom.

Je dobré, ak všetky formy prezentovania návrhu majú určitú vodiacu jednotnú charakteristickú črtu (vid' kompozičné zložky), ktorá ich opticky spája do jedného celku (aby sme si uvedomili, čo k čomu patrí).

10. Dizajn ako vynález

Práca dizajnéra môže byť často prácou vynálezcu.

Z praxe vyplynuli niektoré kritéria pre kladné rozhodnutie o splnení podmienky vynálezcovskej činnosti - čo vynález je:

- vynález spočíva v aplikácii známeho riešenia nebežným spôsobom, napr. známa pracovná metóda použitá na iný účel, kde prináša prekvapujúci účinok,
- vynález prekonáva technický predsudok tým, že vybočuje z trendu, ktorý naznačoval doterajší vývoj techniky v danom odbore,
- vynález rieši technický problém, ktorý sa odborníci dlho predtým pokúšali riešiť a uspokojuje dlho pociťovanú potrebu,
- vynález je založený na sérii viditeľne ľahkých krokov, pozostávajúcich zo známych opatrení. Ak priemerný odborník je schopný použiť len dva alebo tri kroky postupu, riešenie presahujúce tento počet je výsledkom vynálezcovskej činnosti.

Negatívne kritéria, ktoré vedú k záveru o nedostatku vynálezcovskej činnosti - čo vynález nie je:

- vynález je jednoduchou extrapoláciou vychádzajúcou zo známeho stavu techniky bez prekvapivého účinku,
- vynález spočíva v jednoduchom výbere z niekoľkých rovnocenných známych alternatív,
- vynález spočíva len vo výbere určitej chemickej zlúčeniny alebo zmesi z veľkej skupiny možností bez prekvapujúceho účinku,

- vynález spočíva vo výbere určitých rozmerov, teplotných intervalov alebo iných parametrov z obmedzeného rozpätia možností, pričom tieto parametre mohli byť stanovené bežnými skúškami,
- vynález pozostáva zo známych znakov usporiadaných vedľa seba bez prekvapujúceho technického účinku a bez jedinej spoločnej vynálezcovskej myšlienky,
- vynález je jednosmerný, teda na základe známeho stavu techniky nie je možné dospieť k inému riešeniu, len tomu jedinému nárokovanému,
- vynález spočíva v kinematickom obrátení, obyčajná zámena hnacích a hnaných častí nepredstavuje vynálezcovskú činnosť.

11. Úloha na zamyslenie:

Analyzujte prezentačný poster

- **Správnosť a rozumiteľnosť obsahu**
- **Kvalita prezentácie a dizajnerských modelov**
- **Realizovateľnosť s ohľadom na postupy a náklady**
- **Spoločensko – sociálna akceptácia hlavnej myšlienky**
- **Ekologickosť konceptu**

Analyzujte prezentačne nafotografovaný objekt

- **Zrozumiteľnosť obsahu**
- **Kvalita prezentácie a dizajnerských modelov**
- **Realizovateľnosť s ohľadom na postupy a náklady**
- **Spoločensko – sociálna akceptácia hlavnej myšlienky**
- **Ekologickosť konceptu**
- **Čím na vás fotografie pôsobia**
- **Aká kompozícia je v nich použitá.**

12. Odporúčaná literatúra na celé obdobie štúdia nielen pre 1.ročník:

Bogdanovič L.B., Burjan V.A., Rautman F.I., Design v strojárstve, Alfa 1981
 H.Biedermann, Lexikón symbolov, Obzor, 1992
 Burdek E.B., Design, Geschichte, Theorie und Praxis der Gestaltung, DuMont 1991
 H.Braem, Ch.Heil, Die Sprache der Formen; Wirtschaftsverlag Langen Müller/Herbig, 1990
 Crhák F., Kostka Z., Výtvarná geometrie, Praha 1967
 Crhák F., Prostor a perspektiva, SPN Praha, 1976
 J.Cleick; Chaos, 1997
 Chvatík K., Strukturální estetika, Victoria publishing, 1994
 Drápal, Drápalová, Výtvarná geometrie, Košice 1986
 Vadim Dožkin, Rozhovory o ekologii; Periskop 1982
 Derrida J., Gramatológia, 1999
 Feldegg F., Grundriss der Kunstgewerblichen Formlehre, 1887

A.Frutinger, Der Mensch und seine Zeichnen; fourier 1978, 7.vydanie 2000
 Foucault M., Slová a veci, Kalligram 2000
 Gokun V.B., Technologické základy konstrukce v strojírenství, SNTL 1953
 Hermann W.W.; Gangbare Wege in die Zukunft?, Darmstadt, 1978
 C.S.Hall,G.Lindzey;psychológia osobnosti,SPN 1999
 Hoffman D.D., Visuelle intelligenz,Kkett-Cotta Verlag,, 2001
 Industrie Forum Design Hanover,1991
 Ivanová M., [alínová Z., Maníková Z., Slovník cudzích slov, SPN 1983
 Kandinsky W., Punkt und Linie zu Fläche, Munchen, 1926
 Kandinskij W., O duchovnosti v umení,Tríaada, 1998
 Jarema, J.:„ Teória a metodika designu“ skriptá ES VŠT Košice, 1990
 Johánek T. a kol.,Technická estetika a kultúra strojárskych výrobkov, SNTL 1966
 Júzl M., Prokop D., Úvod do estetiky, Pyramida Praha 1989
 Klivar M., Technická estetika, IJBOK 1984
 Kusý, M.:„Od remesla po design“ Pallas, Bratislava, 1974
 Kolektiv, Estetická výchova pre stredné školy, SPN Bratislava,1995
 MathauserZ., Estetika racionálneho zrení, Karolinium., 1999
 Meadows D.,Zahn E.,Milling P., Hranice rastu, Správa rímskeho klubu k stavu ľudstva.,Stuttgart,1972
 McLuhan Marshall, Človek médiá a elektronická kultúra, JOTA, 2000
 Maser S., Informationsaesthetik, BUGH Wuppertal,1986
 Maser, Designtheorie, skriptá BUGH Wuppertal,1992
 Mukařovský J., Studie z estetiky, Odeon Praha 1966
 Neufeld E., Bauentwurfslehre, Bauwelt -Verlag, Berlin 1943
 Pažák, Glézl, Základy strojnictva, Alfa, 1988
 Pisarčíková, Michalus, Malý synonymický slovník, SPN1988
 Petránky C., Teória a metodológia designu, skriptá TU Zvolen,1994
 Ricoeur, Život, pravda,symbol, oikoymenh, 1993
 Šindelár D., Estetika užitej tvorby, ODEON, Praha 1978
 Somov J.S., Kompozicija v technike, mašinostrojenie, Moskva 1977
 D.Skopek, Layout digital; AVA Publishng, 2003
 Šuch D., Kimák V., Design projektovanie, ES VST Košice,1987
 Šuch D., Konštrukčné prvky a ich estetická interpretácia, zborník z konferencie, Sjf TU v Košiciach,1992
 Šmíd M., Výtvarná geometrie, DT [koda Plzeň,1968
 Von Wersin W., Das Buch vom Rechteck, Ravensburg 1956
 Šuch, Kimák, Designerské modelovanie, VŠT Košice 1990
 Šuch, Technická estetika - skriptá Sjf TU,1995
 Toman J.;Sokrates, Žatva1975
 Weber M., Základné sociologické pojmy, SOFA, 1999
 Zelina M.,Ako sa stať tvorivým, fontana, Šamorín, 1997, ISBN 80-85701-09-X
 Strojnícke tabuľky
 Katalógy nástrojov a materiálov
 Časopisy: DE SIGN UM (SR)
 REMESLO A DIZAJN (SR)
 DESIGN TREND (ČR)
 FORM (SRN)
 ID International Design (USA)