

Ateliér Digitální design

Teorie a technologie oboru

Okruhy ke státním závěrečným zkouškám
– bakalářské studium (B0211A310021 Multimédia)

1. Vizuální komunikace

- **teorie vizuální komunikace**

Co je komunikace, formy komunikace (verbální, neverbální, vizuální), definice vizuální komunikace.

Proces vidění (individuální a konsenzuální model reality).

Vizuální znak (ikon, index, symbol).

Tři fáze porozumění vizuálním reprezentacím (rozpoznávání, čtení, porozumění).

Vizuální stimul (supernormální stimul) - princip, strategie, nástroje, příklady (původ pojmu).

- **prostředky a principy vizuální komunikace**

Devět zákonů estetiky podle V. S. Ramachandrana (Peak shift, Izolace, Grouping, Kontrast, Symetrie, Opakování - rytmus - vzor, Problém řešení, Metafora, Abstrakce) – příklady.

Prostředky vizuální komunikace: tvar / obraz (jeho funkce, možnosti), kompozice (kontrast, proxemika,...), barva (symbolika, emoce), písmo a typografie (funkce, možnosti).

- **současné aplikace vizuální komunikace**

Vizuální média: tiskoviny, on-line, reklama, komunikační design, infografika, fotografie atd. – příklady, realizace.

2. Grafický design a Motion Design

- **vymezení pojmů**

Definice grafického designu a motion designu.

Rozdíl mezi statickým a dynamickým vizuálním obsahem.

Role motion designu v digitální komunikaci (např. mikrointerakce, animace v UI/UX, explainer videa).

- **Corporate Identity v současném kontextu**

Složky CI: corporate communication, behavior, design.

Jednotný vizuální styl: logo, barevnost, typografie, layout,...

Zásady tvorby loga a jeho aplikace v digitálním prostředí (responsivita, animace).

Obsah design manuálu: pravidla pro digitální i tiskové výstupy.

Příklady funkčního a nefunkčního CI – s důrazem na digitální branding.

- **písmo a typografie v digitálním designu**

Typografická pravidla a trendy v digitálním prostředí: grid, hierarchie, čitelnost na obrazovkách, přístupnost (accessibility), responsivní typografie, variable fonts,...

3. Písmo a typografie

- **historie a současnost písma**

Vývoj písma: od předstupňů písma přes čtyři fáze vývoje až po digitální fonty.

Formování podoby písmového znaku v kontextu technologií.

Významní typografové a designéři (světoví i čeští) – historický přehled, současné osobnosti.

- **základní terminologie a klasifikace písem**

Anatomie písma: dřík, bříško, patka, výška x, apod.

Klíčové pojmy: prostrkání, proklad, glyfy, ligatury, účaři.

Klasifikace a kategorizace písem: serif, sans-serif, display, monospace, grotesk, ...

- **sazba a typografická pravidla**

Principy sazby: grid, typografická hierarchie, použití stylů.

UI/UX pravidla pro čitelnost na obrazovkách: kontrast, velikost, řádkování.

Motion typografie: animace písma v digitálních médiích (např. web, video, aplikace).

4. Kreativní software a nástroje digitálního designu

- **2D grafika – vektorová a bitmapová**

principy (Beziérovovy křivky vs. rastrový obraz), využití (ilustrace, UI design, tiskoviny, webová grafika), software (Adobe Illustrator, Photoshop, Affinity, Figma, Procreate...).

Formáty a výstupy pro tisk: rozlišení, barevné modely (CMYK, Pantone), formáty (PDF, EPS, TIFF), ořezové značky. Formáty a výstupy pro digitální média: RGB, SVG, PNG, JPG, WebP, optimalizace pro web a mobil.

- **3D modelování**

Základy (modelování, texturování, osvětlení, rendering), pokročilé techniky (sculpting, parametrické modelování, simulace), software (Blender, Cinema 4D, Rhino, ZBrush...).

Výstupy: statické vizualizace, animace, export do AR/VR, 3D tisk.

- **animace a Motion Design**

Základy (klíčové snímky, časová osa, easing), pokročilé techniky (rigging, particle systems, interaktivní animace), software (After Effects, Adobe Animate, Blender, Lottie, Rive...).

Formáty: MP4, GIF, Lottie JSON, WebM – optimalizace pro web, aplikace, sociální sítě.

- **generativní principy a kreativní kódování**

Vysvětlení pojmů generativní principy a kreativní kódování (algoritmy).

Software: Processing, p5.js, TouchDesigner, Houdini, AI generátory (Runway, DALL·E).

Výstupy: interaktivní vizualizace, datová grafika, umělecké instalace, AI design.

- **prototypovací nástroje**

Jejich účel, funkce, nástroje, výstupy, software.

5. Reklama a marketing

- **Vymezení pojmů**

Definice marketingu a reklamy v digitálním prostředí.

Vztah mezi grafickým designem, značkou a komunikací.

Role digitálního designéra v tvorbě marketingového obsahu.

- **Reklama – historie a současnost**

Vývoj reklamy od tištěných médií po digitální kampaně.

Média: TV, rádio, tisk, internet, sociální sítě, ambientní formy.

Osobnosti reklamy: David Ogilvy, Leo Burnett, Oliviero Toscani – jejich přínos a vliv na současnou praxi.

- **On-line marketing a digitální kampaně**

digitální nástroje (reklamní systémy, SEO, PPC), digitální formáty (bannery, microsite, landing pages, newsletter), strategie (virální marketing, guerilla, word of mouth, influencer marketing), analytika (nástroje pro měření návštěvnosti), optimalizace kampaní, trendy (personalizace obsahu, automatizace, AI v marketingu, interaktivní reklama...)

6. Internet a www

- **základní terminologie**
internet, www, hypertext, klíčové síťové technologie (IP, DNS, webhosting...), UX design
- **typologie www stránek a serverů**
možnosti online publikování: statický / dynamický / hybridní web, CMS a “no code” editory (principy fungování, specifika), typy www stránek a serverů (z hlediska obsahu, formy, technologie) – charakteristika a typičtí představitelé
- **internet a www – vývoj, současnost**
počátky internetu, masové rozšíření (90. léta 20. stol.), přelom století – Google, éra sociálních sítí, nástup AI, vývoj www (statický web, dynamický web, web 2.0 – social networking, ...) až po současné trendy a technologie

7. Web a digitální média

- **charakteristika digitálních médií**
interaktivita, smíšené, dynamika, flexibilita, responsivita, kontextuální / nelineární, oboustranná komunikace, personifikace, ...
- **pravidla dobrého webu, UX design**
4 kvality (obsah / forma / technologie / strategie), pravidla přístupnosti, použitelnost, pravidla UX designu
- **další možnosti a potenciál digitálních médií**
design, umění, reklama (videomapping, Vjing, videoart, ...)

8. Uživatelské rozhraní

- **definice**
co je uživatelské rozhraní, typy rozhraní a principy ovládání (myš, textové, vizuální, dotykové, hlasové, dálkové,...)
- **vymezení pojmů**
informační architektura, UI, GUI, IxD
- **navrhování uživatelského rozhraní, typy navigace**
zásady navrhování uživatelského rozhraní – orientační prvky / typy navigace, vizuální hierarchie, ergonomie
- **historie a současnost uživatelských rozhraní**
vývoj UI/GUI – textová UI, 8bit, skeumorphismus, flat design, material design, aktuální trendy

9. Stavba www stránky

- **základní stavební prvky www**
HTML (základní formátovací značky), CSS, javascript – co to je, k čemu to slouží
- **grafické / vizuální prostředky, multimedia**
responsivní layout, typografie na webu (omezení, možnosti, technologické řešení), práce s grafickými prvky (navigace, pozadí, záhlaví a zápatí, multimedia v obsahu stránky), mikroakce / animace
- **validace, optimalizace, SEO, hosting**
validace kódu, optimalizace pro prohlížeče, SEO – optimalizace pro vyhledávače, obrazové + video a audio formáty pro internet (komprimace)

10. Design proces digitálního produktu

- **životní cyklus digitálního produktu**
vysvětlení pojmu, přístupy – design thinking X agile (MVP)
- **výzkum a analýza, definice zadání**
úvodní studie a analýzy (cílové skupiny / osoby, konkurence, swot, ...), návrh řešení (cíle, strategie, funkce a obsah)
- **navrhování**
struktura / informační architektura (wireframe), vizuální design (high-end prototyp), testování (pozorování, eye tracking, heat map, AB test)
- **realizace a provoz**
technická implementace a tvorba obsahu, SEO, pilotní provoz a nasazení (kampaň), dlouhodobý provoz a vyhodnocování úspěšnosti stránek (analýza návštěvnosti)

doc. MgA. Bohuslav Stránský, Ph.D.
vedoucí ateliéru Digitální design