



**MULTIMEDIÁLNÍ TVORBA  
MATURITNÍ TÉMATA Z TECHNOLOGIE**

---

**1. Vektorová a Bitmapová Grafika**

- Co je bitmapová a vektorová grafika? Výhody a nevýhody obou přístupů.
- Vysvětlení rozlišení obrazu a pojmy dpi a ppi.
- Oblasti použití bitmapové a vektorové grafiky a jejich specifika.
- Formáty obrázků vektorové a bitmapové grafiky.
- Charakteristické rysy vektorové ilustrace, její výhody a příklady použití.
- Galerie ilustrací na webu.

**2. Barvy**

- Fyzikální a chemická definice barvy.
- Rozklad bílého světla podle vlnové délky.
- Teorie barev: historie, základní rozdělení barev, kombinace barev.
- Symbolika barev v různých kulturách, umění a současném designu.
- Barevné režimy RGB, CMYK, HSB.
- Vzorníky barev Pantone a RAL: definice a použití.

**3. Piktogram, Ikona, Stylizace**

- Definice piktogramu a jeho funkce.
- Historický vývoj a používání piktogramů, včetně starověkého písma.
- Isotype a jeho význam.
- Ikony v počítačovém prostředí: příklady, použití a trendy.
- Symbolika základních geometrických tvarů a symbolů.
- Praktické použití piktogramů a ikon, včetně orientačních systémů a olympijských her.

**4. Animace**

- Princip animace a vznik dojmu pohybu, doznívání zrakového vjemu.
- Druhy animace: popis technik a postupů s uvedením autorů a filmových příkladů.

**5. Historie Animovaného Filmu ve Světě**

- Počátky animace v historii, Camera obscura, Laterna magica.
- Vývoj pohyblivého obrazu (Emille Reynaud a další), jeho záznamu a reprodukce (kinematograf), posun ve vyprávění - představitelé.
- Animace v Evropě a Americe: rozdíly, významní představitelé a jejich tvorba.

**6. Historie Animovaného Filmu v Česku**

- Animovaný film ve vztahu k celospolečenskému dění.
- Důležité instituce a osobnosti: Elekta Journal, IRE film, AFIT, FAB

- Animace po roce 1948, studio Bratři v triku.
- Hermína Týrlová, Karel Zeman, Jiří Trnka.

## 7. Scenáristika a Dramaturgie

- Postup tvorby filmu
- Preprodukce (stavba dramatu a podklady pro natáčení)
- Produkce (realizace a filmový štáb)
- Postprodukce (tvorba finálního výstupu a propagace)

## 8. Kamera

- Velikosti záběrů a jejich význam.
- Kompozice obrazu, stříhová skladba, filmová interpunkce
- Základní pohyby kamery a úhly snímání.
- Práce s filmovou osou.
- Záznam obrazu a zvuku, expozice, framerate a formáty.

## 9. Světlo ve Fotografii

- Teorie podstaty světla.
- Světelné zdroje a jejich rozdělení.
- Barva a skládání barev.
- Teplota chromatičnosti.
- Lidský zrak.

## 10. Zachycení Obrazu v Digitální Fotografii

- Camera obscura.
- Princip digitálního záznamu obrazu.
- Typy fotografických přístrojů a jejich rozdělení.

## 11. Fotografické Vybavení

- Příslušenství fotoaparátu a fotografické doplňky.
- Vybavení fotografického ateliéru.

## 12. Fotografické Žánry a Jejich Rozdělení

- Jednotlivé fotografické žánry a použití technik v nich.
- Významní autoři z historie i současnosti.

## 13. Úprava Fotografii v Bitmapových Editorech

- Formáty obrazových souborů: jpg, tif, psd, raw(dng), png a jejich výhody a nevýhody.
- Možnosti editace digitálního obrazu v Adobe Photoshop.

## 14. Typografie

- Základní typografické názvosloví a klasifikace latinkových písem.
- Sazba textu, kompozice, layout, mřížka a vedení pozornosti čtenáře.
- Typografická pravidla, konvence a hierarchie.
- Typografický plakát: vyvážení kompozice, negativní prostor, vztah obrazu a textu.

## 15. Grafický Design / Jednotný Vizuální Styl

- Stylizace, jednotný vizuální styl, tvarosloví a barevnost.
- Grafická značka: logo, logotyp, piktogram ve firemní identitě.
- Obsah grafického manuálu.

## 16. Produktový a Obalový Design

- Design produktu a jeho význam a přidaná hodnota.
- Značka, název a vizuální styl, konkurenceschopnost.
- Cílová skupina, tón komunikace a design produktové řady.
- Online a offline propagace produktu.

## 17. Polygrafie

- Rozdělení tiskovin a jejich účel.
- Typy knižních vazeb.
- Zásady tiskové přípravy, rozlišení, barevné profily, spadávka, ořezové značky.
- Tiskové technologie
- Adjustace tiskovin

## 18. Reklamní Tvorba a Kampaně

- Návrh reklamní kampaně: životní cyklus produktu, cílové skupiny, média.
- S.W.O.T. analýza v reklamě.
- Koncept reklamní kampaně a reklamní slogan.

## 19. Digitální Design / Web, Interaktivní Aplikace

- Vnímání webové stránky uživatelem, responzivní design.
- Rozdíly mezi mobilní a desktop verzí webu.
- Grafické zpracování webu, typografická úprava, trendy ve webdesignu.
- Prezentace návrhu webu zákazníkovi, příprava podkladů.
- Jednostránkový web, paralax, trendy ve webdesignu

## 20. 3D Grafika

- Terminologie 3d grafiky, modelovací nástroje,
- Svícení scény, materiály a textury, rendering.
- 3D formáty. Export modelu pro 3D tisk
- 3D grafika v grafickém a digitálním designu

## 21. Multimediální Přesahy a Nová Média

- Aktuální trendy v multimédiích a jejich užití (interaktivita, generativní design, projekce, umělá inteligence)