



UŽITÁ FOTOGRAFIE A MEDIA

MATURITNÍ TÉMATA Z TECHNOLOGIE

1.
 - a) **Světlo ve fotografii.** Světelné zdroje a jejich rozdělení. Vlastnosti světla. Světlo ve fotografické praxi.
 - b) **Předchůdci fotografie** – předpoklady pro vznik fotografie.

2.
 - a) **Teorie podstaty světla a jeho historický vývoj.**
Elektromagnetické záření, rozdělení podle vlnových délek. Viditelná oblast spektra. Rozklad světla hranolem, spektra, teplota chromatičnosti.
Princip fungování lidského oka.
 - b) **Vznik fotografie, první vynálezci.**

3.
 - a) **Barva a skládání barev.** Metody skládání barev. Vlastnosti barev. Principy barevného vidění. (RGB, CMYK, atd.) Barevný gamut.
 - b) **Počátky portrétní fotografie.**

4.
 - a) **Optické filtry.** Vlastnosti a rozdělení optických filtrů. Užití ve fotografické praxi.
 - b) **Počátky dokumentární fotografie, fotografie pohybu.**

5.
 - a) **Fotografické přístroje.** Základní části fotografického přístroje. Rozdělení dle konstrukce. Analog x digitál.
Nastavení fotoaparátu, expozice, funkce.
 - b) **Krajinářská a cestopisná fotografie 19. století.**

6.
 - a) **Čočky objektivy a jejich rozdělení.**
Druhy čoček.
Optické vady čoček a objektivů.
Základní parametry objektivů světelnost, ohnisková vzdálenost.
Charakteristika objektivů a jejich rozdělení
 - b) **Piktorialismus ve fotografii.**

7.
 - a) **Měřicí fotografické přístroje.** Způsoby měření osvětlení. Výpočet expozice. Praktická exponometrie.
 - b) **Meziválečná avantgardní fotografie ve světě.**

8.

a) **Proces zpracování černobílé a barevné analogové fotografie.**

Proces zpracování negativu i pozitivu u černobílé fotografie.

Barevné negativní a inverzní materiály a jejich zpracování, proces C 41, E 6.

Fotografické speciální techniky.

b) **Československá avantgardní fotografie.**

9.

a) **Skladba fotografického obrazu.**

Základy kompozice. Zásady a principy při fotografování.

b) **Reportážní a dokumentární fotografie ve světě 30.-70. léta.**

10.

a) **Využití fotografie ve vědeckých oborech.**

Užití fotografie v letectví, astronomii, lékařství, meteorologie, sítotisk, makro-mikro.

b) **Portrétní a módní fotografie 1. pol. 20. století.**

11.

a) **Barva v digitální fotografii.**

Barevný prostor v počítačových programech (Adobe RGB (1998), sRGB, CMYK).

Barvy v tisku. Gamut.

Kalibrace obrazovky, kalibrační sonda, kalibrační terč.

b) **Newyorská škola fotografie.**

12.

a) **Rozdělení objektivů.**

Rozdělení objektivů podle ohniskové vzdálenosti a jejich využití u jednotlivých fotografických žánrů.

Speciální objektivy a jejich využití v praxi.

Crop faktor.

b) **Dokumentární a žurnalistická fotografie ve světě od 70. let po současnost.**

13.

a) **Vybavení fotografického ateliéru.**

Druhy osvětlení a jeho příslušenství. Další ateliérové vybavení pro jednotlivé žánry.

Produktová fotografie.

b) **Portrétní a módní fotografie 2. pol. 20. století.**

14.

a) **Výstavnictví a kurátorství.**

Postup tvorby výstavy, instalace. Možnosti tisku a adjustace.

Kurátorský/autorský text, program, způsoby propagace atd.

b) **Výtvarná fotografie 2. pol. 20. stol ve světě.**

15.

a) **Digitální fotografie.**

Historie a vývoj digitální fotografie.

Princip digitálního obrazu (CCD x CMOS).

Druhy fotografických přístrojů.

Velikost senzoru a jeho vliv na kvalitu obrazu.

b) **Portrét a akt v české fotografii od roku 1945 do roku 1989.**

16.

a) **Středoformátové a velkoformátové fotografické přístroje.**

Konstrukce. Příslušenství. Využití v praxi.

b) **Česká portrétní a módní (reklamní) fotografie od roku 1989.**

17.

a) **Digitální obraz a jeho možnosti zpracování.**

Pixel. Formáty (JPEG, TIFF, RAW, DNG, PNG, atd.).

Barevný prostor (sRGB, Adobe RGB 1998, CMYK).

b) **Česká dokumentární fotografie 2. pol. 20. století. Současná česká dokumentární fotografie.**

18.

a) **Příslušenství fotografických přístrojů. Využití v praxi.**

(blesky, audio příslušenství, filtry, stativy, stabilizátory, úložičtě, obaly, dálkové ovládání, tethering atd.)

b) **Čeští fotografové světového významu.**

19.

a) **Technika osvětlování v ateliéru při jednotlivých žánrech.**

Produktová fotografie, zátiší, portrét, módní fotografie atd.

Nastavení správné expozice.

b) **Česká výtvarná fotografie od roku 1989 do současnosti.**

20.

a) **Vektorová a bitmapová grafika. Bitmapa vs. Vektor.**

Bitmapové editory

Photoshop, Lightroom, Affinity Photo, Capture One

Vektorové editory

Illustrator, COREL Draw, InDesign, Affinity Designer

b) **Současné možnosti prezentace fotografie.**

(galerie, výstavy, festivaly, web, kniha)