

Maturitní otázky pro GD

Všeobecná část

1. Písmo a typografie

Anatomie písma, písmová osnova, typoměrný systém, typografická pravidla a základní pojmy, rodina písma a vyznačovací řezy, řádkový proklad, zarovnání textu, Solperova klasifikace písem.

2. Barevné prostory a teorie barev

Barevný kruh a vztahy mezi barvami. Vlastnosti barev. Teplota barvy. Vyvážení bílé. Barevný prostor a barevný gamut. Bitová hloubka. RGB, CMYK, CielAB, HSV/HSB/HSL, YUV. Adobe RGB, sRGB. Přímé barvy a systémy přímých barev.

3. Adobe Photoshop - základní přehled možností programu

Orientace v pracovním prostředí programu Adobe Photoshop, možnosti nastavení pracovní plochy. Nástroje, práce s nimi a jejich možnosti, výběr správného nástroje s ohledem na zadání. Klávesové zkratky. Filtry a jejich využití. Práce s grafickým tabletem.

4. Adobe Illustrator - základní přehled možností programu

Úvod, rozdíl mezi programy Adobe Illustrator, InDesign, Photoshop, stručné porovnání vektorové a rastrové (bitmapové) grafiky, využití programu, orientace v pracovním prostředí, nastavení pracovní plochy (orientace, formáty, barevný režim) nástroje pro výběr, nástroje pro kresbu pero a editace bodů, segment čáry, oblouk, spirála atd.), nástroje pro malbu (stětec)

5. Adobe After Effects - Motion grafika

Použití motion grafiky, specifický animační styl motion grafiky, animační nástroje - Trim Paths, Repeater, Linear Wipe, Radial Wipe, CC Bend It. Využití pluginu DUIK.

6. Adobe After Effects - Filmová postprodukce

Postprodukce, její použití ve filmu a reklamě, Color grading, Tracking - Motion Tracking, 3D Camera Tracker, Warp Stabilizer VFX, Kličování zeleného plátna, Compositing - vyklíčované zdroje např. exploze, výstřely, kouře.

7. Dramatická struktura příběhu/audiovizuálního díla, literární příprava audiovizuálního díla

Pojem filmové dramaturgie, stavba příběhu, žánr, postavy, filmová adaptace

8. Audiovizuální dílo a jednotlivé fáze jeho výroby, filmový štáb

Jednotlivé fáze výroby, profese, které do daných fází vstupují, možnosti financování filmu a jeho propagace

9. Základy zvukové tvorby

Definice a vlastnosti zvuku, záznam zvuku, typy mikrofonů a jejich použití, zpracování zvuku, ekvalizace a další úpravy, mix, zvuk ve filmu, zvukové plány, profese spojené se zvukem a zásady nahrávání zvuku.

10. Adobe Photoshop - retušovací level

Základní úpravy, retuše obličejů, postavy, pleti, reklamní retuše, reklamní postprodukce ve fotografii

11. Počítačová grafika - úvod

Úvod do počítačové grafiky, vznik, rozdělení, programy a využití. 2D poč. grafika (vektorová a rastrová grafika), 3D poč. grafika - rozdíly, zobrazení, programy a práce s nimi (technické modelování NURBS, polygonové modelování, digital sculpting, bodypaint atd.). Technické podmínky (hardware), základní pojmy (DPI, PPI, LPI, RGB, CMYK) a formáty (EPS, PSD, AI, JPEG, BMP, GIF, PNG, PDF, C4D, 3DS/MAX, STP, OBJ). Digitální formáty písem: Type1, TrueType, OpenType.

12. Rastrová počítačová grafika

Vlastnosti rastrové grafiky, editory rastrové grafiky, barevnost, rozlišení, DPI, PPI, bitová hloubka. Formáty rastrové grafiky. Výhody a nevýhody rastrové grafiky.

13. Vektorová počítačová grafika

Vlastnosti a principy vektorové grafiky. Editory vektorové grafiky. CMYK. Použití vektorové grafiky v praxi. Vektorizace rastrové grafiky. Soubory vektorové grafiky. Výhody a nevýhody vektorové grafiky

14. Logo, corporate identity a proces tvorby tiskovin

Úvod, logo / logotyp, typy logotypů dle způsobu tvorby, požadavky při tvorbě loga a čeho je nutné se vyvarovat. Logo manuál / grafický manuál, co vše manuály musí obsahovat, co je corporate identity. Rozdělení akcidenčních tiskovin. Programy pro tvorbu loga a grafického manuálu. Proces tvorby tiskovin od návrhu po finalizaci. Standardní formáty papíru a knižní formáty. Typy papíru. Technologie tisku. Technologie finalizace tiskovin.

15. Adobe Photoshop - vrstvy, selekce, masky

Typy vrstev - rastrové, textové, vrstvy tvaru a práce s nimi. Nástroje na tvorbu selekcí a práce s nimi. Úprava výběru. Typy masek, tvorba masek a využití.

16. Adobe Photoshop - práce s fotografií a retuše

Grafické formáty a jejich specifické vlastnosti: PSD, JPEG, PNG, GIF, AI, EPS, SVG, EPS, PDF. Postscript. Digitální formáty písem: Type1, TrueType, OpenType.

17. Adobe Illustrator - nástroje transformace, textů, pomůcky pro měření a přesné tvary

Úvod, rozdíl mezi programy Adobe illustrator, indesign, photoshop, stručné porovnání vektorové a rastrové (bitmapové) grafiky, využití programu, transformace (nástroje pro změnu tvaru, velikost dle procent, zrcadlení, rotace se změnou bodu otáčení), galerie textových nástrojů (text, textové pole, text v ploše a na cestě), vytvoření přesného tvaru a orientační měření nástrojem měřítko, pravítka, vodítka, automatické vodítka, nástroj perspektiva.

18. Adobe Illustrator - nástroje tahu, možnosti cestáře, vzorníku a barvy

Úvod, rozdíl mezi programy Adobe illustrator, indesign, photoshop, stručné porovnání vektorové a rastrové (bitmapové) grafiky, využití programu, možnosti tahu (nastavení a možností dynamiky linky), nástroj cestář (ukázka na jednoduchých geo. tvarech), vzorník (uložení barvy, knihovny barev), vytvoření stopy a symbolu, možnosti průhlednosti, přechodu a vytvoření masky krytí, vrstvy (práce a nastavení), export a uložení.

19. Adobe Indesign - sazba a typografie

Orientace v pracovním prostředí programu Adobe InDesign, možnosti nastavení pracovní plochy. Nástroje, práce s nimi a jejich možnosti, výběr správného nástroje s ohledem na zadání. Sazba a pravidla sazby. Typy písem a jejich použití. Práce s obrázky v Adobe Indesign. Master page. Práce s textem v Adobe Indesign, textový rámeček, vícesloupcová sazba, spadávka, mřížka účaří, číslování stran. Stránkový a řádkový rejstřík, řádkový proklad. Export dokumentu.

20. Úvod do animace a 3D grafiky (Cinema 4d - pracovní prostředí)

Historie a využití klasické a počítačové animace, popis různých klasických animačních technologií, České a světové osobnosti animovaného filmu, významná studia, grafické a animační programy (3D/2D programy pro tvorbu animace), srovnání počítačové a klasické animace. Cinema 4D - pracovní prostředí a nástroje, možnosti rozvržení scén a základní pohyb v projektu.

21. Postupy modelování (Cinema 4D)

Cinema 4D (definice, vlastnosti a využití), demonstrace různých postupů modelování v C4D. Modelovací nástroje, výchozí modelovací objekty (křivky a primitiva), modelovací nástroje v C4D, demonstrace jejich funkce, ukázka tvorby jednoduchého 3D modelu, vysvětlení pojmu sculpting.

22. Simulace, 3D text a nastavení exportu (Cinema 4D)

Cinema 4D (definice, vlastnosti a využití), simulace gravitace objektů (tuhé, měkké, textilie) tvorba 3D textu, možnosti nastavení (včetně praktické ukázky), porovnání textu MoGraph s texty z křivky a modelovaným textem, MoGraph klonování, fraktura voronoi. Nastavením scény, nastavení exportu a využití team renderu.

23. Nastavení kamery a světel, rendering (Cinema 4D)

Cinema 4D (definice, vlastnosti a využití), příprava scény, vlastnosti a druhy světel, možnosti nasvícení scény, práce s kamerou ve 3D, základní principy renderingu 3D scén, formáty Vysvětlení pojmu Plugin, renderer, (vray, octane, realflow, houdini FX atd.).

24. Základní principy animace, animační postupy (Cinema 4D)

Cinema 4D (definice, vlastnosti a využití), FPS, rozlišení, formáty expotu, vytváření klíčových snímků, animace objektů, kamery, světel a vlastností, práce s křivkami a časovou osou. Praktická ukázka animace na jednoduchém objektu.

25. Polygony, NURBS, materiály a textury (Cinema 4D)

Cinema 4D (definice, vlastnosti a využití). Vysvětlení pojmu Polygon, Vertex, Křivka, postup při polygonovém modelování (ukázka). Typy NURBS objektů v C4D, postup při NURBS modelování (ukázka). Princip projekcí textur, nastavení jejich vlastností. Vysvětlení pojmu UV mapa, unwrap textur (kdy se používá a proč), druhy UV projekcí. Co všechno se dá zobrazit texturou. (bodypaint Cinema 4d a jiné programy pro tvorbu textur) Tendence v současné technologii.