

Maturitní okruhy SOŠ 2026/27

Anglický jazyk – DNM

Školní rok 2026/27

1.	Teorie barev (pigmentové x světelné barvy; RGB x CMYK)
2.	Kresba a malba (historie; materiály a techniky; základní motivy a kompozice)
3.	Modelování (reliéf, socha, objekt; materiály; hlavní směry a představitelé)
4.	Lidé, kteří mě ovlivnili (alespoň jeden člověk ze světa umění/designu apod.)
5.	Grafika a digitální grafika (umělecká grafika; užitá grafika; 2D a 3D software; dějiny a osobnosti)
6.	Dějiny fotografie (vznik a vývoj; technika; hlavní osobnosti a dílo)
7.	Dějiny filmu (vznik a vývoj; technika; hlavní osobnosti a dílo)
8.	Design (dějiny designu; osobnosti u nás a ve světě)
9.	Animovaný film (dějiny a vývoj; osobnosti a dílo)
10.	Vybavení dílny, bezpečnost práce, postup při opracování materiálů
11.	Studijní obor (město, předměty, budoucí plány – práce vs. studium)
12.	Fotografie a fotografování (analog vs. digitál; clona a zoom; čas; ISO; makro; krajina; portrét)
13.	Natáčení (záběr – osa; střih; profese při přípravě; profese při natáčení; postprodukce)
14.	3D prostor (postup práce, prezentace, programy, využívání materiálů)
15.	Vektorová a rastrová grafika (programy pro práci s grafikou)
16.	Billboard, plakát, vizitka, reklama
17.	Street art, kaligrafie, komiks, osobnosti, vývoj (vývoj street artu jako jednoho z trendů GD; uvést představitele – životopis, dílo, odkaz, výstavy; situace ve světě, – Banksy; situace v ČR – Vladimír 518, Pasta Oner...)
18.	Životní styl umělce/scénografa/grafického designéra atd. (volnočasové aktivity, sporty, nakupování, cestování, zdraví)
19.	Programy pro práci s videem (Premiere, After Effect)
20.	Corporate identity, design manuál (vizuální identita, k čemu slouží, proč se používá...; historie CI (první corporate ve světě a v ČR); logo, logotyp, firemní značka, členění logotypů...; vlastnosti dobrého loga; prvky CI; design manuál)

Anglický jazyk – MMT

Školní rok 2026/27

1.	Teorie barev (pigmentové x světelné barvy; RGB x CMYK)
2.	Kresba a malba (historie; materiály a techniky; základní motivy a kompozice)
3.	Modelování (reliéf, socha, objekt; materiály; hlavní směry a představitelé)
4.	Lidé, kteří mě ovlivnili (alespoň jeden člověk ze světa umění/designu apod.)
5.	Grafika a digitální grafika (umělecká grafika; užitá grafika; 2D a 3D software; dějiny a osobnosti)
6.	Dějiny fotografie (vznik a vývoj; technika; hlavní osobnosti a dílo)
7.	Dějiny filmu (vznik a vývoj; technika; hlavní osobnosti a dílo)
8.	Design (dějiny designu; osobnosti u nás a ve světě)
9.	Animovaný film (dějiny a vývoj; osobnosti a dílo)
10.	Průběh zakázky, grafická agentura (průběh práce na návrhu od jeho zadání, kreativní brief, koncept, korektury, výstupy, rozdělení funkcí v grafické agentuře, rozdíl mezi grafickou agenturou a studiem, příklady známých agentur a studií)
11.	Studijní obor (město, předměty, budoucí plány – práce vs. studium)
12.	Fotografie a fotografování (analog vs. digitál; clona a zoom; čas; ISO; makro; krajina; portrét)
13.	Natáčení (záběr-osa; střih; profese při přípravě; profese při natáčení; postprodukce)
14.	3D prostor (Postup práce, prezentace, programy, využívání materiálů)
15.	Vektorová a rastrová grafika (programy pro práci s grafikou)
16.	Billboard, plakát, vizitka, reklama
17.	Street art, kaligrafie, komiks, osobnosti, vývoj (vývoj street artu jako jednoho z trendů GD; uvést představitele – životopis, dílo, odkaz, výstavy; situace ve světě, – Banksy; situace v ČR – Vladimír 518, Pasta Oner...)
18.	Životní styl umělce/scénografa/grafického designéra atd. (volnočasové aktivity, sporty, nakupování, cestování, zdraví)
19.	Programy pro práci s videem (Premiere, After Effect)
20.	Corporate identity, design manuál (vizuální identita, k čemu slouží, proč se používá...; historie CI (první corporate ve světě a v ČR); logo, logotyp, firemní značka, členění logotypů...; vlastnosti dobrého loga; prvky CI; design manuál)

Animace

Školní rok 2026/27

1.	Počátky animace – definice animace + vývoj a představitelé – díla, přínos pro kinematografii. Bratři Lumierové, Georges Méliès – život, dílo a přínos kinematografii
2.	Rozdělení animace – techniky a technologie, uveď představitele a díla
3.	Pracovní postup tvorby animovaného filmu – popiš, od námětu po finální výstup (preprodukce, produkce a postprodukce)
4.	Principy animace – popiš a uveď příklady 12 principů animace dle Franka Thomase a Ollie Johnstona
5.	Dramatická křivka + Cesta hrdiny – vysvětli a ukaž na příkladu
6.	Walt Disney – život, dílo a přínos kinematografii
7.	Studio Jiřího Trnky + Zlínské (Gottwaldovské) studio – Jiří Trnka, Břetislav Pojar / Karel Zeman, Hermína Týrlová – život, dílo a přínos kinematografii
8.	Animace v televizi – historie, uveď studia/kanály ve světě i u nás a jejich významná díla
9.	Velikosti používaných videí, frame-rate, formáty + kodeky videí – popiš a vysvětli
10.	Loutková animace – popiš a vysvětli, uveď 3 představitelé a 3 filmy
11.	Jan Švankmajer – život, dílo a přínos kinematografii
12.	Světová poválečná animace – francouzská, britská, italská, ruská (Norštejn, Petrov), fenomén National Board of Canada – představitelé, jejich život, dílo a přínos kinematografii
13.	Japonská animace a studia – studio Ghibli, Hayao Miyazaki, anime, rozdíly v narativu (JAP vs. US vs. EU)
14.	Kreslená animace – popiš a vysvětli techniku, uveď 5 představitelů a 5 filmů.
15.	Počítačová animace současnosti – vysvětli rozdíl mezi 2D a 3D a příklady software pro animaci.
16.	3D animace – popiš a vysvětli proces tvorby 3D animace, rozdíly oproti ostatním technikám, výhody – nevýhody, pipeline.
17.	Výtvarníci českého animovaného filmu – Trnka, Miler, Pilař, Smetana, Born, Šalamoun, Poš, Švankmajer
18.	Nová generace české animace (po roce 1990) – uveď 3 představitele a 3 díla, analýza a rozbor oblíbeného animovaného filmu (i krátkého)
19.	Současná studia animovaného filmu a herní studia v ČR – uveď minimálně 5 příkladů a 5 děl
20.	Současná studia animovaného filmu v zahraničí – uveď minimálně 5 příkladů a 5 děl

21.	Animace ve streamovacích platformách – YouTube (Glitch Production, SpindleHorse Toons, Iron Circus Animation), Netflix (Arcane, Blue Eye Samurai, Cyberpunk: Edgerunners, Love, Death & Robots, Strašidelný hotel aj.), Disney (Star Wars: Visions, X-Men '97, Městečko Záhad (Gravity Falls) / Owl House (Sovaří dům), Prime (Secret Level, Hazbin Hotel, Invincible (Nezvratný), Rick and Morty, Harley Quinn)
22.	Animace v komerčním využití – online prostor, sociální sítě, VOD, znělka, jingl, TV lišta, předěl, sponzorský vzkaz... – vysvětlí a ukaž na příkladu
23.	Moderní využití animace – motion capturing, virtual studio – vysvětlí + využití (film, VFX, gaming, simulace, videomapping, generativní animace, VJ)
24.	Využití AI ve filmu a animaci – vysvětlí a popiš možná využití umělé inteligence v procesu tvorby animovaného filmu. Klady, zápory, predikce vývoje. Vyjmenujte vhodné AI aplikace pro text, image, video, zvuk, aj.
25.	Analýza a rozbor animovaného filmu – popiš a vysvětlí jednotlivé parametry v rámci analýzy kamery, mizanscény, střihu a zvuku.

Audiovize

Školní rok 2026/27

1.	Dějiny kinematografie – (počátky, němý film) – definujte pojem kinematografie a film. Popište počátky a vývoj, významné vynálezce a technologická zařízení. Charakterizujte období němého filmu a tvorbu významných průkopníků, např. bratří Lumièreů a Georgese Mélièse.
2.	Filmová hnutí 1. pol. 20. století – Charakteristika filmových směrů, představitelé, filmy a historický kontext (německý expresionismus, sovětská montážní škola, surrealismus, italský neorealismus, francouzská nová vlna)
3.	Česká kinematografie – průřez dějin, průkopníci, historické milníky, československá nová vlna a autoři mimo ni. Současní tvůrci a vliv historických událostí na tvorbu (světové války, komunismus, normalizace, film po sametové revoluci)
4.	Světová kinematografie – vyjmenujte známé světové tvůrce a charakterizujte jejich přístup k filmu. Popište charakteristické přístupy evropské, americké a asijské tvorby a jejich vzájemné ovlivňování.
5.	Hraný film (žánry, tvůrci, formální a obsahové přístupy) – vyjmenujte žánry hraného filmu, jejich představitele a co je pro ně typické jak z hlediska vyprávění, tak vizuální stránky.
6.	Dokumentární film (žánry, tvůrci, metodické přístupy) – vyjmenujte základní druhy dokumentárního filmu a vysvětlete různé přístupy a metody, jak můžeme zpracovat zvolené téma (participační, observační, expozitivní...)
7.	Filmový obraz (vyprávění pomocí obrazu, velikosti záběrů, kamerové úhly, kompozice, vliv ohniska a hloubky pole, kamerový pohyb)
8.	Výrazové prostředky (obsah vs. forma, časoprostor, formáty, barva, scénografie, realismus/stylizace, záznamové médium, kostýmy, herecký projev)
9.	Scénář (námet, literární a technický scénář, shotlist, dramaturgie a charakterový vývoj postav, moodboard, storyboard, kamerové schéma)
10.	Stříhová skladba a druhy stříhové skladby – vysvětlete základní principy stříhu, jak pomocí stříhu můžeme komponovat příběh, pracovat s časem nebo vytvářet význam.
11.	Zvuk, sound design a filmová hudba – Z čeho je složen filmový zvuk, jak vzniká a jaké jsou jeho typy. Základní úprava zvuku (ekvalizace, panning, echo...). Vyjmenujte známé filmové hudební skladatele a charakterizujte jejich tvorbu
12.	Fáze tvorby audiovizuálního díla (preprodukce, produkce, postprodukce) – Vysvětlete, jak probíhá vznik filmu od prvotního nápadu po finální export
13.	Filmové profese – Vyjmenujte členy filmového štábu a vysvětlete, jaká je jejich úloha.
14.	Filmová a osvětlovací technika – vyjmenujte a popište techniku, se kterou se setkáte na natáčení a k čemu slouží
15.	Základy svícení – přirozené a umělé světlo, vlastnosti světla, základní rozdělení světél ve scéně, směr svícení
16.	Videokamera – Popište a vysvětlete, z čeho se skládá kamera, co vše na ní lze nastavit a jaký to má vliv na obraz. Log profil, Rec. 709, druhy kamer, jejich využití – výhody/nevýhody

17.	Střihové programy, postprodukce, datamanagement a workflow – Zálohování dat, datová workflow pro střih, předání dat do střižny a jejich zpracování, fáze střihu, online a offline střih.
18.	DaVinci Resolve (barevné korekce, základy color gradingu) – rozhraní, rozdíl mezi korekcemi a gradingem, Log vs. Rec. 709, základní a pokročilé úpravy, efekty a nástroje
19.	Trikový film a VFX – popište vývoj filmových triků a vizuálních efektů, rozdíl mezi praktickými a digitálními efekty a princip klíčování, compositingu a CGI
20.	Videoklip, TV spot – struktura skladby jako základ dramaturgie, typy videoklipů, tvůrčí přístup, druhy reklam a klasická struktura spotu
21.	Základy létání s dronem – popište základní typy dronů a jejich využití v audiovizuální tvorbě. Vysvětlíte základní pravidla bezpečného a legálního létání.
22.	Etiketa filmového štábu – popište pravidla spolupráce a komunikace na filmovém place, odpovědnost jednotlivých členů a zásady profesionálního chování při natáčení.
23.	Administrativa audiovizuální zakázky (komunikace s klientem, sociální sítě, hudební licence, GDPR, umělá inteligence)
24.	Filmová distribuce, kina a festivaly (distribuce filmu, distribuční společnosti, kina a další způsoby uvedení filmu, filmové festivaly a jejich význam, produkční a distribuční společnosti, cesta filmu k divákovi)
25.	Filmová analýza a interpretace (analýza vybrané filmové ukázky, filmový obraz, střih, zvuk, světlo, scénografie, herecký projev, výrazové prostředky a jejich vliv na význam a vyznění scény)

Fotografie

Školní rok 2026/27

Každá otázka má dvě části:

Část A je hlavní a zabírá 10 minut. Téma vysvětlíte důkladně, používejte odborné termíny, příklady z praxe a podobně.

Část B je vedlejší a je potřeba v ní poznat předložené fotografie, popsat ji, uvést autora, pohovořit o době vzniku, o technice případně dalších souvisejících autorech. Fotografie jsou ke každé otázce dvě, jedna ze světové historie a jedna z české historie a současnosti.

1.	Historie fotografie
2.	Fotografické žánry (portrétní fotografie, pouliční "street" fotografie)
3.	Fotografické žánry (aktová fotografie, glamour fotografie)
4.	Fotografické žánry (fashion fotografie, dokumentární fotografie)
5.	Fotografické žánry (produktová a reklamní fotografie)
6.	Fotografické žánry (reportážní fotografie, svatební fotografie)
7.	Fotografické žánry (krajinářská fotografie, makrofotografie, wildlife fotografie)
8.	Specifika klasické (analogové) fotografie
9.	Digitální fotografie (princip, typy digitálních fotoaparátů)
10.	Digitální jednooké zrcadlovky (dělení, součásti, využití apod.)
11.	Objektivy (jejich značení, základní rozdělení, vnitřní složení, příslušenství, vady)
12.	Typy objektivů dle ohniskové vzdálenosti a jejich praktické využití
13.	Systémový blesk a jeho praktické využití
14.	Vybavení fotografického ateliéru (obecně + fotografická pozadí)
15.	Vybavení fotografického ateliéru (světelná technika – zábleskové světlo)
16.	Vybavení fotografického ateliéru (světelná technika – trvalé světlo)
17.	Hloubka ostrosti + kompozice + perspektiva a jejich praktické využití
18.	Expozice (Čas, Clona, ISO) a její praktické využití
19.	Ovládání fotoaparátu (ostření, WB, QUAL, sekvenční snímání apod.)
20.	Fotografování v exteriéru (práce se světlem, protisvětlo, blesk apod.)
21.	Fotografování v ateliéru – portrét
22.	Bitmapa + Barevné prostory/modely
23.	Formáty grafických souborů (RAW, TIFF, JPEG...) a jejich praktické využití
24.	Postprodukce ve fotografii
25.	Digitální fotografický tisk

Marketing a marketingová komunikace

Školní rok 2026/27

1.	Trh, tržní hospodářství a vývoj marketingu až k tzv. sociálnímu marketingu
2.	Globalizace společnosti a společenská odpovědnost marketingu
3.	Legislativní východiska pro podnikání v ČR – podnikatelský záměr
4.	Marketingová koncepce podnikového řízení se zaměřením na udržitelný rozvoj
5.	Marketingová informační soustava a marketingový výzkum
6.	Výzkum spotřebitele (model spotřebního chování, osobní a psychologické charakteristiky ovlivňující spotřební chování, proces nákupního rozhodování)
7.	Cílové trhy a jejich segmentace (proces segmentace trhu, základní kritéria segmentace trhu, základní strategie pokrytí trhu)
8.	Marketingové pojetí výrobku definice a klasifikace výrobku, ekologicky šetrný výrobek; vývoj a zavádění nových výrobků (šance, rizika, problémy, řízení a proces tvorby nového výrobku)
9.	Životní cyklus výrobku a výrobová politika (výrobní program, výrobní a obchodní sortiment, řízení vývoje sortimentu a základní výrobové strategie, obchodně technické služby, politika záručních lhůt)
10.	Hlavní úkoly distribuce, distribuční kanály (pro spotřební trhy, pro průmyslové trhy, přímý prodej a přímý marketing, systémy distribuce, strategie výběru distribuční cesty), velkoobchod a maloobchod
11.	Význam ceny, stanovení úrovně cen a jejich diferenciací, ceny ekologicky šetrných výrobků (cenové cíle, omezující faktory, vztah mezi poptávkou, náklady a ziskem), metody tvorby cen
12.	Potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň
13.	Trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena
14.	Cíle a strategie marketingové komunikace, integrovaná marketingová komunikace
15.	Komunikační mix
16.	Firemní image a řízení značky
17.	Analýza propagačních příležitostí; propagace aktivit podnikatelského záměru
18.	Tvorba reklamy-teoretické rámce a typy reklamních triků, tvorba reklamy-strategie sdělení a realizační rámec, výběr reklamních médií
19.	Realizace reklamní kampaně.
20.	Propagační nástroje marketingové komunikace
21.	Regulace reklamy, autorská práva, GDPR, etika
22.	Internetový marketing
23.	Trendy v marketingové komunikaci 21. století: Product Placement, Guerilla marketing, mobilní marketing, virální marketing, Word-of-Mouth a Buzz marketing
24.	Člověk a svět práce. Nejčastější formy podnikání. Podnikání nebo zaměstnání – porovnání – výhody a nevýhody.
25.	Podnikatelský plán – dílčí kroky

Marketing a média

Školní rok 2026/27

1.	Základy marketingu a jeho vývoj
2.	Marketingová informační soustava a marketingový výzkum trhu
3.	Chování zákazníka a jeho rozhodovací proces
4.	Produkt, výrobní politika, značka a firemní identita
5.	Cena, cenová politika, distribuce a omnichannel přístup
6.	Marketingová komunikace, její význam a specifické nástroje této komunikace
7.	Globalizace a odpovědnost firem
8.	Green marketing, ochrana spotřebitele a reklamní právo a samoregulace
9.	Digitální marketing a online marketing
10.	Reklama
11.	Content marketing a tvorba obsahu
12.	Customer Journey a zákaznická zkušenost
13.	Influencer marketing, brand ambasadoři a partnerství značek
14.	Delegování a time management
15.	Mezinárodní a krizový management
16.	Média, komunikace a vývoj mediálního prostředí
17.	Mediální trh, vlastnictví a pluralita médií
18.	Zpravodajství, publicistika a novinářská profese
19.	Žurnalistické žánry, bulvár a tvorba mediálního sdělení
20.	Omezení a nebezpečí médií
21.	Média, právo, etika a zpravodajské agentury
22.	Publikum, účinky médií a digitální média
23.	Konstrukce mediální reality a veřejné mínění
24.	Média, politika, moc a demokracie
25.	Mediální etika, odpovědnost a budoucnost žurnalistiky

Programování multimediálních aplikací

Školní rok 2026/27

1.	Historie programování
2.	Druhy programovacích jazyků a jejich srovnání
3.	Proměnné a jejich datové typy, pole, kolekce
4.	Cykly a jejich užití, příkazy skoku, návěští, podmínka IF (větvení úplné a neúplné) a SWITCH (select case), příklady
5.	Tvorba a vývoj počítačových her, srovnání s vývojem klasických aplikací
6.	Principy objektově orientovaného programování
7.	Zásady psaní kódu, názvy proměnných, metod a zásady psaní komentářů (Java)
8.	Turingův test a možnost nahrazení člověka počítačem
9.	Zásady bezpečnosti na internetu, sociální inženýrství
10.	Druhy licencí SW, komerční vs. open source
11.	Základní principy objektového modelování s využitím jazyka UML
12.	Tvorba grafického uživatelského prostředí, komponenty, události (Java)
13.	Proces vývoje SW a role při vývoji SW, životní cyklus SW
14.	Internet a duševní vlastnictví, rizika použití nelegálního SW
15.	Algoritmus a jeho vlastnosti, zápis algoritmu, posloupnost a množina, kompaktní a spojový seznam, fronta a zásobník, základní algoritmické konstrukce
16.	Principy tvorby desktopových aplikací a aplikací s příkazovým řádkem, specifika a rozdíly
17.	Principy vývoje aplikací pro mobilní zařízení (s OS Android), srovnání s vývojem ostatních typů aplikací
18.	Sociální sítě, výčet, druhy, typy a interakce
19.	Úvod do Unity, pracovní prostředí a využití
20.	Důležité osobnosti programování a informatiky
21.	Tvorba hry v Unity, animace v Unity
22.	Programování a vývoj webových aplikací, pojmy frontend a backend, tenký klient
23.	Spojení programování a grafiky (design aplikací)
24.	Operační systémy pro provoz aplikací, výčet, srovnání, užití – příklady z praxe
25.	Aktuální trendy v SW a HW

Technologie produkce

Školní rok 2026/27

1.	Papír – práce s papírem, druhy papíru, použití, tvorba modelů
2.	Textil, drapérie – rozdělení, použití
3.	Dějiny scénografie, divadelní výstavnictví – Co je scénografie, Dějiny – počátky, antika, středověk, renesance
4.	Dějiny scénografie, divadelní výstavnictví 2 – co je scénografie, Dějiny – baroko, klasicismus, 19. a 20. stol
5.	Výstavnictví – význam, historie, druhy výstav, co je galerie a její funkce a typy, co je galerijní sbírka, příklady, rozdíl muzeum a galerie, jak se dělá výstava, kdo se podílí
6.	Sklo – typy, výroba, zpracování, nejznámější podniky
7.	Kovy – typy, zpracování (kovář, svářeč...), obrábění
8.	Plasty – rozdělení, použití
9.	Dílna – nástroje a stroje, bezpečnost práce, normy, ekologie, technická dokumentace
10.	Dřevo – strom, získávání, sušení, ekologie, recyklace, druhy dřeva
11.	Obrábění strojní/ruční – truhlář, řezbář aj.
12.	Architektura výstav aneb jak instalovat umění v prostoru – galerie, muzeum, historie (sochařství, Ready made, mobily, konceptuální umění aj.) a současné prostorové umění (Kintera, Černý aj.)
13.	Povrchová úprava – různé materiály, zamezení zvětrávání, broušení, barvy (pigmenty, nanášení)
14.	Zdobné techniky – intarzie, inkrustace, maketérie, batikování, zlacení aj.
15.	Porcelán, keramika – rozdíly, co je to za materiály, jak se s nimi pracuje, osobnosti
16.	Beton, štuk, sádra a další stavební materiály – popis materiálů, jejich použití v designu a umění
17.	3D tisk, CNC – technologie 3D tisku, rozdíly mezi tiskárnami a filamenty, konstrukce tiskárny, podpěry, výhody a nevýhody, problémy při tisku, výrobci, použití.
18.	Průmyslová revoluce: od manufaktury k sériové produkci – předpoklady, co je manufaktura, textilní a strojírenský průmysl, parní stroj, rozvoj továren, společenské důsledky, Henry Ford, design, estetika, výstavy, vynálezy.
19.	3D vizualizace – Blender, Fusion
20.	Filmový architekt – f. architekt a jeho role u filmu, postup práce od scénáře k prostoru, filmový prostor, dekorace, lokace, kamera, nálada, rekvizity, historické filmy, stylizace, efekty, osobnosti (Vlasák, Caban)
21.	Recyklace materiálů, produktů a jejich použití – recyklace, upcyklace, rozdíly, využití, ekologie, společnost

22.	Prostorová instalace – StreetArt, Land art, Site Specific, sochařství aj., popis, příklady, autoři
23.	Design produktu – rozdíl mezi designem a uměním, užité umění, užitý design, postup práce – maketa, model, prototyp – k čemu slouží.
24.	Modely a formy – odlévání – pryskyřice, silikon, sádra, olovo. Postup práce, výhody a nevýhody. Použití.
25.	Historie užitého umění – secese, kubismus, Bauhaus, produktový design

Tvorba webových stránek

Školní rok 2026/27

1.	Typy internetových stránek. Dle obsahu, zařízení, struktury, technologie aj.
2.	Fáze vývoje webových stránek od zadání po hotový web. Specializace a role členů týmu. Zásady tvorby webu.
3.	User Experience. Definice, metodika, programy na tvorbu UX. Persony. Uživatelské scénáře.
4.	User Interface. Definice, postup, programy na tvorbu UI. Kompozice webové stránky. Standardy. Moodboard. Prototyp.
5.	Ovládací prvky a orientace na webu.
6.	Kódování webových stránek.
7.	Testování webu. Cíle. Metody. Fáze vývoje webu a testování.
8.	Vektorová a bitmapová grafika na webu. Uplatnění, možnosti, programy, formáty.
9.	Programy a nástroje pro návrh a tvorbu webových stránek.
10.	Multimédia na webu. Propojení textu, obrazu, audia, videa, animace... Význam, využití, technologie.
11.	Interakční design na webu a v mobilních aplikacích.
12.	Optimalizace webové stránky a výkonu webu.
13.	Použitelnost webu.
14.	Trendy ve webdesignu v současnosti i historii v designu a technologii.
15.	Typografie na webu a písmo. Technologické a typografické možnosti.
16.	Standardy ve vizuální komunikaci a vizuální systémy na webu.
17.	Informační design.
18.	Webové aplikace.
19.	Správa a provoz webových stránek.
20.	Webdesign pro mobilní zařízení.
21.	Webdesign z hlediska marketingu a obchodu.
22.	Historie webdesignu od počátku po současnost.
23.	Významné osobnosti ve webdesignu u nás a ve světě.
24.	Vliv webových technologií na zdraví, společnost a životní prostředí.
25.	Autorské právo na webu a v on-line prostoru.

Zvuk a audiovizuální tvorba

Školní rok 2026/27

1.	Zvuk a jeho fyzikální vlastnosti. Obsah odpovědi: Vznik a šíření zvuku; frekvence a perioda; amplituda, vlnová délka, fáze, spektrum a rezonance. Aplikační otázka: Na průběhu a spektru porovnejte dva zvuky a navrhnete využití jejich odlišností. Očekávané minimum: Správné veličiny a jednotky; propojení fyziky s poslechem. Pozor na záměnu: Nezaměnit frekvenci s hlasitostí ani fázi s pouhou polaritou. Výukové vazby: 3M bloky 02, 32; 4M bloky 01, 23.
2.	Sluch a kritický poslech. Obsah odpovědi: Cesta zvuku ze zevního ucha přes bubínek a sluchové kůstky do hlemýždě; vláskové buňky a přenos informace sluchovým nervem; Vnímání výšky, barvy a hlasitosti; překrývání zvuků (maskování) a určení směru; Kritické porovnání při srovnatelné hlasitosti, vliv obrazu a ochrana sluchu. Aplikační otázka: Vysvětlete, proč hudba překryla dialog, a navrhnete dvě různé opravy. Očekávané minimum: Na jednoduchém schématu vysvětlí funkci hlavních částí sluchového ústrojí; Na poslechu rozliší měřenou úroveň a vjem; vysvětlí překrytí řeči hudbou. Pozor na záměnu: Nediagnostikovat sluch spolužáků z neřízené ukázky. Výukové vazby: 3M bloky 01, 03; 4M bloky 23.
3.	Akustika místností a poslechové prostředí. Obsah odpovědi: Přímý zvuk, odrazy, dozvuk a ozvěna; vlastní rezonance místnosti (room modes) a vliv polohy na basové frekvence; Doba dozvuku, srozumitelnost řeči, hluk pozadí a vyrovnanost poslechu; pohltivost, rozptyl a zvuková izolace; Odlišné požadavky na studiovou režii, nahrávací místnost, koncertní sál, sportovní halu a přednáškovou místnost. Aplikační otázka: Porovnejte požadavky na studiovou režii a přednáškovou místnost. Vysvětlete, proč se basy mění s polohou posluchače, a navrhnete první ověření nebo úpravu. Očekávané minimum: Vysvětlí room modes bez náročného výpočtu a odliší izolaci od úpravy akustiky; U pěti uvedených typů prostoru pojmenuje hlavní účel a vhodný akustický požadavek; nenabízí jednu dobu dozvuku pro všechny. Pozor na záměnu: Neřešit každý akustický problém přidáním ekvalizace. Výukové vazby: 3M bloky 04; 4M bloky 23.
4.	Mikrofony a jejich použití. Obsah odpovědi: Dynamický mikrofon s pohyblivou cívkou a kondenzátorový mikrofon; rozdíl převodu akustického pohybu na elektrický signál; Páskový mikrofon jako dynamický princip; elektretový jako varianta kondenzátorového principu, běžné použití a napájení podle konstrukce; Směrové charakteristiky, citlivost a změna basů při přiblížení (proximity efekt); mikrofon na tyči, klopový mikrofon a ochrana proti větru. Aplikační otázka: Zvolte mikrofony pro rozhovor v interiéru a venku včetně ochrany proti větru. Očekávané minimum: Vysvětlí cívkový a kondenzátorový princip a správně zařadí páskový i elektretový mikrofon; Zdůvodní volbu mikrofonu a polohy; potřebné napájení ověří podle konkrétního zařízení. Pozor na záměnu: Dražší mikrofon nezaručuje lepší výsledek v nevhodném místě. Výukové vazby: 3M bloky 05, 20, 32; 4M bloky 01, 04, 23.

5.	Signálová cesta a propojení. Obsah odpovědi: Cesta od mikrofonu přes předzesilovač a převodník do zvukového programu, mixu a odposlechu; Mikrofonní, nástrojový, linkový a reproduktorový signál; analogový a digitální přenos; Konektory XLR, jack TS/TRS a RCA jako fyzické propojení; symetrické a nesymetrické vedení; DI box, sběrnice, odeslání do efektu (send) a vložení procesoru (insert). Aplikační otázka: Nakreslete cestu hlasu do záznamu a odposlechu; najděte příčinu chybějícího signálu. Očekávané minimum: Odliší typ a úroveň signálu od tvaru konektoru; vhodnost spojení ověří podle vstupu a výstupu; Nakreslí řetězec a najde připravenou chybu postupným ověřováním jeho částí. Pozor na záměnu: Nespojovat tvar konektoru automaticky s typem či úrovní signálu. Výukové vazby: 3M bloky 06, 32; 4M bloky 01, 09, 18, 23.
6.	Úrovně signálů a gain staging. Obsah odpovědi: Decibel jako poměr; dB SPL pro akustický tlak, dBu pro elektrickou úroveň a dBFS pro digitální signál; Nastavení úrovní v jednotlivých stupních řetězce (gain staging); špičky, rezerva, šum a přebuzení; Rozdíl vstupního zesílení a změny hlasitosti při mixu; kontrola úrovně měřením i poslechem. Aplikační otázka: Nastavte záznam tichého a hlasitého interpreta a vysvětlete kontrolu každého stupně. Očekávané minimum: Rozliší akustickou a elektrickou úroveň; zajistí rezervu a srozumitelný monitoring. Pozor na záměnu: Stažení faderu nemusí opravit přebuzení na vstupu. Výukové vazby: 3M bloky 03, 06; 4M bloky 01, 09, 15, 18, 23.
7.	Digitalizace zvuku a převodníky. Obsah odpovědi: Vzorkování, kvantování, bitová hloubka, aliasing, filtr; A/D a D/A; hodinový signál a latence. Aplikační otázka: Zvolte nastavení záznamu k videu a vysvětlete důsledky nesouladu vzorkovacích frekvencí. Očekávané minimum: Rozliší vzorkovací frekvenci, bitovou hloubku a délku bufferu. Pozor na záměnu: Vyšší číslo samo o sobě nezaručuje lepší nahrávku. Výukové vazby: 3M bloky 07, 32; 4M bloky 01, 15, 23.
8.	Zvukové formáty komprese a správa dat. Obsah odpovědi: PCM, kontejner a kodek; ztrátová a bezztrátová komprese; datový tok, metadata, verze a zálohy. Aplikační otázka: Navrhněte pracovní master, webovou kopii a archiv stejného projektu. Očekávané minimum: Zdůvodní formát podle účelu a zachová zdrojová média. Pozor na záměnu: Nezaměnit kompresi dat s kompresí dynamiky. Výukové vazby: 3M bloky 07, 30; 4M bloky 01, 15, 22, 23.

9.	Produkční záznam zvuku pro audiovizi. Obsah odpovědi: Příprava, volba zařízení, boom a klapa, monitoring, klapka a timecode, wild tracks, room tone, zvuková zpráva. Aplikační otázka: Připravte postup natáčení dialogu v rušném prostředí a předání střížně. Očekávané minimum: Realistický plán, záložní řešení, synchronizace a dohledatelnost záběrů. Pozor na záměnu: Neodkládat řešitelný problém na neurčité opravíme v postprodukcí. Výukové vazby: 3M bloky 11, 20, 24, 26; 4M bloky 04, 14.
10.	Monofonie stereofonie a prostorový zvuk. Obsah odpovědi: Úrovňové a časové rozdíly, panorama, XY, AB, princip MS; fáze, mono kompatibilita; binaurální a vícekanálový poslech. Aplikační otázka: Porovnejte dvě stereo techniky pro atmosféru a vysvětlete problém při součtu do mona. Očekávané minimum: Volba techniky odpovídá účelu; ověří šířku a mono poslechem. Pozor na záměnu: Stereo není totéž co dvě libovolné stopy. Výukové vazby: 3M bloky 17; 4M bloky 04, 17, 23.
11.	Práce v DAW a zvuková editace. Obsah odpovědi: Session a média, stopy a klipy, nedestruktivní stříh, fades, automatizace, sběrnice, export a archiv. Aplikační otázka: Převezměte cizí session a popište kontrolu před pokračováním práce. Očekávané minimum: Čitelné názvy, úplná média a stříh bez rušivých spojů. Pozor na záměnu: Export mixu nenahrazuje archiv zdrojového projektu. Výukové vazby: 3M bloky 08, 13, 27, 30, 32; 4M bloky 01, 05, 14, 26.
12.	Mluvené slovo dialog a podcast. Obsah odpovědi: Příprava textu, casting, interpretace, mikrofonní kázeň, výběr take, dech a pauzy, čištění a srozumitelnost. Aplikační otázka: Navrhněte záznam a editaci krátkého rozhovoru včetně etiky stříhu. Očekávané minimum: Zachování významu a přirozenosti; přiměřené zpracování. Pozor na záměnu: Technicky čistý stříh může stále zkreslovat výpověď. Výukové vazby: 3M bloky 04, 08, 11, 13, 27; 4M bloky 05, 21.
13.	Postsynchron dabing a synchronizace. Obsah odpovědi: Synchron a postsynchron; klapka, timecode, snímková frekvence a drift; ADR, cue list, herecký rytmus a perspektiva. Aplikační otázka: Nahrad'te repliku v hotové scéně a popište kontrolu synchronu na začátku i konci. Očekávané minimum: Časové i výrazové sladění a věrohodné začlenění hlasu. Pozor na záměnu: Samotný stejný začátek souborů nezaručuje synchron po celé délce. Výukové vazby: 3M bloky 24; 4M bloky 06, 21.

14.	Ruchy Foley atmosféry a zvukový design. Obsah odpovědi: Kontaktní ruch, postsynchronní ruchy, ruchové (zvukové) knihovny, vrstvení; materiál, perspektiva, kontinuita a metadata. Aplikační otázka: Navrhněte a a prezentujte zvukovou složkujedné viditelné akce. Očekávané minimum: Vazba na obraz, funkční vrstvy, souvislý prostor a doložené zdroje. Pozor na záměnu: Ruch není obecné označení pro jakýkoli efekt. Výukové vazby: 3M bloky 01, 21, 26, 27; 4M bloky 08, 14, 21.
15.	Filtry a ekvalizace. Obsah odpovědi: HPF, LPF, parametrický EQ, frekvence, zisk a Q; korekce, barva, rezonance, maskování; porovnání bypass. Aplikační otázka: Najděte příčinu nesrozumitelnosti hlasu a zvolte cílenou úpravu. Očekávané minimum: Zásah podložený poslechem; kontrola vedlejších účinků při srovnané úrovni. Pozor na záměnu: Nesnažit se automaticky vyřezat každé slyšitelné pásmo. Výukové vazby: 3M bloky 22, 29; 4M bloky 05, 09, 21, 23.
16.	Dynamické procesory. Obsah odpovědi: Kompresor, limiter, expander, gate a de-esser; threshold, ratio, attack, release, sidechain a gain. Aplikační otázka: Navrhněte dva různé přístupy k nevyrovnanému hlasu a porovnejte je. Očekávané minimum: Propojí nastavení se slyšitelným účinkem; rozliší automatizaci a dynamický procesor. Pozor na záměnu: Větší hlasitost neznamena automaticky lepší zvuk. Výukové vazby: 3M bloky 23, 29; 4M bloky 09, 21, 23.
17.	Zvukové efekty syntéza a AI. Obsah odpovědi: Reverb, delay, konvoluce, dry/wet; syntéza zdroj-filtr-obálka a sampling; Generování hlasu, ruchů a hudby; obnova dialogu a asistované zpracování jako odlišné úlohy; Zadání, výběr varianty, lidská editace, artefakty a ověření vůči záměru; Dopad na výrobní postup, čas, cenu a odpovědnost; původ vstupů a dokumentace použití. Aplikační otázka: Pro krátkou AV scénu navrhněte vlastní a AI podporovaný postup vytvoření nebo úpravy jednoho zvukového prvku. Porovnejte výsledky a zdůvodněte, co přijmete, opravíte nebo odmítnete. Očekávané minimum: Rozliší princip efektu, syntézy a generování; na jednom příkladu doloží poslechové srovnání, vlastní zásah a původ materiálu; Nezkouší se ovládání konkrétní značky ani výčet všech dostupných služeb. Pozor na záměnu: Emulace studiového procesoru nemusí používat AI; syntetická replika není obnoveným autentickým výrokem; automatický návrh vyžaduje kontrolu. Výukové vazby: 3M bloky 13, 18, 21, 25, 26, 30; 4M bloky 05, 06, 08, 11, 16, 20, 22, 25.

18.	Mix mastering a distribuce zvuku. Obsah odpovědi: Hierarchie vrstev, automatizace, reference; měření hlasitosti a true peak; stereo a prostorové formáty, stem, specifikace příjemce, QC. Aplikační otázka: Připravte předávací balíček krátkého filmu pro dva různé způsoby distribuce. Očekávané minimum: Kontrola synchronu, kanálů, formátu, hlasitosti, úplnosti a přenositelnosti poslechu. Pozor na záměnu: Nepřenášet bez ověření jeden cílový údaj hlasitosti na všechny platformy. Výukové vazby: 3M bloky 23, 29, 30, 31; 4M bloky 17, 21, 22, 25, 26.
19.	Zvukové studio živé ozvučení a přenos. Obsah odpovědi: Mixážní pult, zesilovač, aktivní a pasivní reprosoustava, monitoring; zpětná vazba, latence, záznam a streaming, bezpečnost. Aplikační otázka: Navrhněte malou školní akci s mluveným slovem, hudbou a samostatným záznamem. Očekávané minimum: Přehledný řetězec, přiměřený monitoring, zvuková zkouška a řešení výpadku. Pozor na záměnu: Nepoužívat ochranný vodič jako prostředek k odstranění brumu. Výukové vazby: 4M bloky 18, 23.
20.	Hudba v audiovizuální tvorbě. Obsah odpovědi: Funkce hudby ve scéně: podpora děje, kontrast, práce s emocí a opakující se motiv; Tři připravené ukázky: doprovod němému filmu, filmová hudba 20. století a současné elektronické řešení; základní souvislost s dobou vzniku; Srovnání dvou hudebních řešení stejného obrazu; vztah hudby, řeči a ruchů. Aplikační otázka: Na dvou připravených ukázkách vysvětlíte funkci hudby. Pro jednu scénu zvolte jinou hudbu a doložte, jak se změnil její význam. Očekávané minimum: U dvou ukázek pojmenuje slyšitelné prostředky a účel hudby, jednu zasadí do jednoduchého historického kontextu; Obhájí jednu vlastní volbu pro scénu; soustavné dějiny hudby, přehled žánrů a skladatelů ani celý dokument nejsou povinným rozsahem. Pozor na záměnu: Osobní vkus ani výčet jmen nenahrazuje popis toho, co hudba ve scéně dělá. Výukové vazby: 3M bloky 09, 10; 4M bloky 07, 10, 19.
21.	Hudební teorie – obecné minimum, obecné kompoziční myšlení a radioart. Obsah odpovědi: Poslechové minimum: puls a tempo, rytmus a jednoduché metrum, fráze, melodie a doprovod, základní souzvuk, barva a dynamika; Obecné kompoziční myšlení: motiv, opakování, kontrast, postupná změna a ticho; srozumitelný začátek, vývoj a zakončení; Radioart jako umělecká práce se zvukem pro poslech; rozbor jedné ukázky a vlastní krátká miniatura z připravených nebo vlastních zvuků. Aplikační otázka: Na vlastní nebo připravené miniatuře vysvětlíte motiv, opakování a kontrast. Navrhněte jednu změnu a poslechem ověřte její účinek. Očekávané minimum: Na ukázce odliší puls, tempo a rytmus, pozná frázi a melodii vůči doprovodu; Vysvětlí dva kompoziční postupy, jeden předvede a zdůvodní změnu; Pojmenuje princip radioartu; hodnotí se slyšitelná stavba a vlastní rozhodnutí, ne hra na nástroj, čtení partitury nebo pokročilá harmonie. Pozor na záměnu: Seznam pojmů není kompoziční rozbor. Hudební talent ani rozsáhlá znalost notového zápisu nejsou podmínkou splnění. Výukové vazby: 3M bloky 14, 15, 16, 18; 4M bloky 01, 07, 10, 12, 19, 20, 25.

22.	Mýtus archetyp a stavba příběhu. Obsah odpovědi: Mýtus, legenda a archetyp na jednom příběhu; motiv a odlišné kulturní interpretace; Cíl postavy, překážka, konflikt, obrat a gradace; různé možnosti uspořádání příběhu; Účinek stavby příběhu na posluchače; zvuková charakteristika postavy a proměna situace. Aplikační otázka: Navrhněte zvukový charakter postavy a dramatickou proměnu krátké situace. Očekávané minimum: Propojí strukturu s účinkem na diváka a připustí jinou interpretaci. Pozor na záměnu: Nevydávat školní pětifázové schéma ani trojí jednotu za doslovný Aristotelův předpis. Výukové vazby: 3M bloky 12, 19; 4M bloky 01, 02, 19, 24.
23.	Obsah forma a autorská vize. Obsah odpovědi: Vztah myšlenky, diváka a zvolené formy; záměr vysvětlený na vlastním projektu; Návaznost děje, prostoru a zvuku (kontinuita); rozpor v příběhu, záměrná stylizace a technická chyba; Příprava, realizace a oprava krátké scény; interaktivní situace jako volitelná alternativa, bez požadavku programování. Aplikační otázka: Najděte rozpor v AV scéně nebo interaktivní situaci a navrhněte dvě opravy; obhajte formu vlastního projektu. Očekávané minimum: Rozliší chybu a záměr, technický kompromis a obsahový problém. Pozor na záměnu: Stylizace potřebuje zdůvodnění; realismus není jediná správná estetika. Výukové vazby: 3M bloky 28, 31; 4M bloky 02, 13, 19, 24, 26.
24.	Autorské právo v médiích. Obsah odpovědi: Autor, dílo, výkon a záznam; osobnostní a majetková práva; licence, školní dílo, citace, CC, kolektivní správa; AI, původ vstupů a výstupů, svolení k hlasu, osobní údaje a označení syntetického obsahu. Aplikační otázka: Posuďte školní film s cizí hudbou pro výuku a pro zveřejnění na webu. Očekávané minimum: Oddělí jednotlivé vrstvy práv; doloží licenci a určí co je třeba ověřit. Pozor na záměnu: Uvedení autora ani nekomerčnost sama o sobě neopravňují k libovolnému zveřejnění. Výukové vazby: 3M bloky 13, 25, 30; 4M bloky 01, 11, 14, 25, 26.
25.	Obecná dramaturgie audiovizuálního díla. Obsah odpovědi: Téma, záměr, divák, informace, perspektiva, struktura a rytmus; obraz, dialog, ruchy, hudba a ticho; diegeze, spotting a výroba. Aplikační otázka: Navrhněte dvě dramaturgická řešení těžké scény a popište jejich výrobu. Očekávané minimum: Čitelný záměr a práce s celkem; zdůvodněné vstupy i absence zvuku. Pozor na záměnu: Dramaturgie není seznam efektů ani pouhé ovládání střihového programu. Výukové vazby: 3M bloky 01, 09, 19, 26, 28, 31; 4M bloky 03, 13, 14, 19, 24, 26.

2D grafika

Školní rok 2026/27

1.	Historie GD (od pravěku do počátku 20. stol.) (jeskynní malby, hieroglyfy, písmo, symboly, materiály na psaní a kresbu, tiskové techniky, knihtisk, litografie, počátky komerční grafiky, Arts and Crafts)
2.	Dějiny moderního GD do nástupu digitálních technologií (počátek 20. stol až 80. léta 20. stol.) (secese a základ plakátu, trendy uměleckých směrů v Evropě a ve světě v období kolem svět. válek, Bauhaus, první corporate identity, švýcarský mezinárodní styl, pop art)
3.	Dějiny moderního GD od 80. let 20. stol. po současnost (digitální technologie, kaligrafická a ruční písma, grunge, experimentální grafický design, postmodernismus, environmentální a ekologický design, reklamní agentury, písmolijny, interaktivní GD)
4.	Trendy v GD (umělá realita, web 2.0, minimalismus vs flat design, Helvetica, letterspace, nové retro, calligraffiti, variabilní design, negativní prostor atd., aktuální trendy, příklady designů, vysvětlení pojmů)
5.	Vektor vs. bitmapa, typy souborů v GD (vysvětlit pojmy, rozdíly mezi vektory a bitmapou, v jakých programech se formáty využívají, k čemu slouží...)
6.	Písmo – historie, názvosloví, druhy (vývoj od piktogramu po alfabetské písmo, písmové systémy, práce s digitálními fonty, vysvětlit pojmy: druh písma, řez, rodina, duktus, stupeň, velikost písma, písmové účará, verzálky, minusky, kapitálky, ligatury, písmová osnova, prostrkání, kerning; dělení písem, Solperova klasifikace latinských písem)
7.	Typografické dílny u nás a ve světě, osobnosti (nejvýznamnější designeři písem u nás i ve světě. Příklady a charakteristika jejich fontů. Nejvýznamnější Písmolijny a Fontshopy v současnosti (StormType Foundry, FontFont, Adobe Font...)
8.	Barvy, barevná hloubka, barevné modely (barevné prostory – definice a využití, vnímání barev, psychologie barev a jejich využití v CI, příklady nejznámějších značek)
9.	Principy designu pro tiskoviny (rozdělení tiskovin, DTP programy, nastavení layoutu pro jednotlivé druhy tiskovin, potisk obalů, kompoziční pravidla a záměr, hierarchie informace, zákonitosti výběru fontu, základní typografická pravidla, sazba, papír vs digitální platforma – výhody a nevýhody, export PDF, sbalení dokumentu...)
10.	Předtisková příprava, tiskové techniky (základní tiskové techniky od historie po současnost, rozdělení podle typu tisku a použitých matric, k čemu se užívaly a užívají, digitální tisk, speciální tiskové techniky, příprava tiskových dat, nastavení exportu tiskového PDF)
11.	Webdesign a tvorba webových stránek (principy navrhování webu, responsivní web, zásady tvorby UX a UI, programy pro tvorbu webových stránek, fáze vývoje webových stránek, trendy)
12.	Game design (koncept art, scénář, mapa, návrh scén a obrazovek, ovládání, proces vývoje návrhu od skici po UX/UI, prototypy, nástroje gamedesignera, významná studia u nás i v zahraničí, osobnosti gamedesignu)

13.	Corporate identity, design manuál (co to je vizuální identita, k čemu slouží, proč se používá, historie CI, logo, logotyp, firemní značka, členění logotypů, vlastnosti dobrého loga, prvky CI, merkantilie, co obsahuje design manuál)
14.	Ilustrace, komiks a street art (vývoj street artu jako jednoho z trendů GD, představitelé a jejich dílo, odkaz, výstavy, situace ve světě, situace v ČR, komiks – historie, Marvel vs DC, významné komiksy – svět a ČR, jak kreslit komiks? kde v reklamě využít ilustraci?)
15.	Motion-design, animace, interaktivní grafika v GD (způsoby animace, programy pro animaci, postupy, využití animace, trendy, příklady)
16.	Fotografie v reklamě a GD (módní vs reklamní fotografie, CGI, americká retuš – příklady, práce s fotografií, současné trendy)
17.	Signmaking (co to je signmaking, kde se využívá, k čemu slouží, rozdělení reklamy z pohledu signmakingu – příklady, informační systémy a přínos osobností českého GD – příklady, „vizuální smog“, Manuál dobré praxe)
18.	Autorský zákon, licence (kdo je autor, co je to licence, jaké typy licence znáte, parametry licence, rozdíl mezi patentem a licencí, etika v reklamě, Rada pro reklamu, Kodex reklamy, samoregulace reklamy, zákon o reklamě)
19.	Proces realizace zakázky (jak probíhá práce na zakázce od zadání po odeslání do tiskárny, kreativní brief, koncept, korektury, výstupy, rozdělení funkcí v reklamní agentuře, grafická agentura vs studio, freelancer, příklady známých agentur a studií, vaše osobní zkušenosti)
20.	České osobnosti GD (zařadit dle historického vývoje z každé etapy aspoň jednoho představitele, přínos pro typografii a GD, secese až současnost, např. Alfons Mucha, Jan Solpera, Ladislav Sutnar, Rostislav Vaněk, Jiří Rathouský, Aleš Najbrt, Štěpán Malovec)
21.	Ladislav Sutnar a jeho přínos (životopis, dílo, odkaz, publikace, výstavy, principy jeho práce, informační design, Design in Action)
22.	Světové osobnosti GD (zařadit dle historického vývoje z každé etapy aspoň jednoho představitele, jejich přínos pro vývoj typografie a GD, typografové a grafici např. Eric Gill, Jan Tschichold, Adrian Frutiger, S. Sagmeister, Neville Brody, David Carson, Milton Glaser, Paula Scher)
23.	Významná studia a agentury ČR (např. Studio Najbrt, studio Oficina, Side2, Studio Marvil, Konektor, Symbio... – historie, jednotliví členové a jejich práce, příklady tvorby, pohovořit o nejdůležitějších zakázkách, pobočky globálních světových agentur, české grafické soutěže, Unie grafického designu)
24.	Významná studia a agentury svět (např. studio Dumbbar, studio Pentagram, Ogilvy and Mother, Havas, McCann, Publicis Group, Grey, BBDO, Young and Rubicam... historie, jednotliví členové a jejich práce, příklady tvorby a kampaně, světové grafické soutěže)
25.	Vizuální komunikace a vizuální gramotnost (vysvětlit pojmy, vizuální vnímání, proč je důležitá vizuální gramotnost, IVLA, vzdělávání)

3D grafika – průmyslový design

Školní rok 2026/27

1.	Základní pojmy, teorie designu Historie a vznik designu. Charakteristika průmyslového designu a jeho specifika. Podmínky vzniku kvalitního designu. Rozdíl mezi designem a výtvarným uměním. Propojení oborů, návaznost a jedinečnost oboru. Klíčové pojmy: design, užité umění, umělecké řemeslo. Technologické zázemí.
2.	Počátky průmyslového designu Historie přelomu 18. a 19. stol., průmyslová revoluce, James Watt Nové racionální tvarosloví x historizující slohy Průmyslová revoluce v českých zemích Klíčové pojmy: Manufaktury 18. stol., Industrializace. Sériová výroba. Británie: Wedgwood, Thonet
3.	Krise a pokusy o reformu Historie konce 19. století Londýnská světová výstava, negativní vlivy industrializace Reforma a hnutí Arts and Crafts Klíčové pojmy: industrializace, romantismus, John Ruskin, Christopher Dresser
4.	Na prahu 20. století Historie počátku 20. století Nové technologie a výrobky Secese, zárodky moderny, kubismus Klíčové pojmy: Belle époque, Ford, Henry van de Velde, Antoni Gaudi, Hector Guimard, Vídeň: Otto Wagner, Jan Kotěra, Gočár, Janák
5.	Meziválečné období a moderna Historie meziválečného období Zlatá 20. léta Moderna, funkcionalismus (Holandsko, Rusko, Německo), Art Deco, ruský konstruktivismus Klíčové pojmy: "forma následuje funkci", Frank Lloyd Wright, Adolf Loos (ornament a zločin), De Stijl (Mondrian, Rietveld, Corbusier), Avantgarda (VCHUTEMAS), Bauhaus (Gropius)
6.	II. světová válka a 50. léta Historie poloviny 20. století Válka jako katalyzátor vývoje, nové technolgie a materiály, přínosy válečného průmyslu Poválečná doba: americký sen, sovětský svaz, biomorfní moderna, kosmický věk, skandinávský design. Klíčové pojmy: estetika strachu, věk plastů (biomorfní moderna – Alvar Alto, Eero Saarinen, Miroslav Navrátil), kosmický věk, chrom, skandinávie (Arne Jacobsen, Poul Henningsen)

7.	60. léta 20. století Historie 60. let u nás a ve světě: zlatá šedesátá, pražské jaro Space Age, moderna a její modifikace USA: pop art, pop design Německo: návaznost na Bauhaus, "dobrý design" - Japonsko Itálie: elegantní moderna Východní blok: netržní ekonomika Klíčové pojmy: moderna, Bauhaus "dobrý design": Braun, IBM, nábytek jako stroj
8.	70. léta 20. století Historické pozadí: ekonomická a ekologická krize, charta 77 Spotřební elektronika, úspora, hledání smyslu Radikální design (Alchimia) Postmoderna Moderna a průmyslová výroba Humanistický design (Viktor Papánek) Klíčové pojmy: redesign, Alessandro Mendini, "less is bore", "high - tech", industriální styl, black box design, Viktor Papánek, Ergonomi Design Gruppen
9.	80. léta 20. století Historické pozadí: studená válka, rozpad Sovětského svazu,... Desetiletí designu, pluralita, designér jako mediální star, postmoderna Memphis (Ettore Sottsass) Phillipe Starck, Bořek Šípek Země „reálného socialismu“ High - tech a nástup počítačů, radikální funkcionalismus, utopie Klíčové pojmy: Centre Pompidou, Norman Foster, Apple, CAD a CAM systémy
10.	90. léta 20. století Historické pozadí: politické změny, komunikační technologie Návrat k moderně Etika, zelený design, odpovědnost Absence jednotného stylu Klíčové pojmy: "nová skromnost", Memphis, Jasper Morrison, home office, Apple
11.	Současný design Historické pozadí a významné události Informační revoluce, digitalizace, informační technologie Kosmický výzkum, letectvo Miniaturizace a kombinované přístroje (humanizace) PC modely a rychlé prototypování - automatizovaná výroba (CAD, CAM, CNC) Počítačový design Virtuální realita a nemateriální design Inteligentní materiály, nanotechnologie, syntetické materiály Budoucnost designu?
12.	Průmyslový design od průmyslové revoluce po současnost Industrializace, Arts and Crafts, secese, kubismus, moderna, Bauhaus, Art deco, válka jako katalyzátor vývoje, biomorfni moderna, skandinávský design, pop design, postmoderna a radikální design, high - tech, zelený design, současnost

3D grafika – práce v 3D programu

Školní rok 2026/27

13.	A) Základní principy 3D SW, stavba a prvky scény, normály a vyhlazování B) Způsob tvorby těles, základní a rozšířené možnosti, typy základních těles
14.	A) Typy a užití světel při tvorbě 3D, stíny a typy algoritmů pro jejich vytváření B) Typy a užití kamer při tvorbě 3D, parametry a efekty u kamer
15.	A) Tvorba a použití materiálů B) Odrazy, lesky a další parametry materiálů pro rendering, typy používaných algoritmů
16.	A) Základy animace, klíčové body, typy kontrolérů B) Fyzikální simulace, základní prvky simulace, simulace a z ní vytvořené animace, hierarchie scény
17.	Křivky v prostoru, pohyb po křivce, úpravy křivek, pokročilá animace, typy kontrolérů – křivky – constrain – závislosti pohybů
18.	A) Kostra a její využití při tvorbě ve 3D, propojení kostry s objektem B) Hierarchie scény – inverzní kinematika, připojení skinu – klouby
19.	A) Využití kostry pro pohyb a tvorbu charakter animace B) Základní typy práce (klíčové body, režim stop a mixování reálných pohybů)
20.	A) Particle efekty, síly, využití pro simulaci deště, sněhu, kouře, efekty a prostředí B) Postprodukce – finalizace, práce s 3D v 2D prostředí
21.	Pokročilé metody modelování, boolean operace s tělesy, polygonové modelování, funkce pro optimalizaci
22.	Práce s více modifikátory a s animací v nich, vrstvy v animaci, pokročilé deformační techniky – ohýbání, free form deformace
23.	Modelování pro vizualizace, globální pokročilé osvětlení, UV mapování – složené materiály, typy projekce 2D ve 3D
24.	A) Modelování pro tisk ve 3D a princip tvorby pro 3D tisk – formáty a nástroje, specifické potřeby a pravidla B) Spolupráce různých typů SW, rámcová představa o různých SW nástrojích a výstupech z nich
25.	Oblasti užití 3D grafiky a vývoj 3D grafiky od počátků do současnosti, historie, výrazné osobnosti a převratné použití