## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název modulu

Základy animování snímek po snímku, timing, spacing, 12 principů animace

#### Kód modulu

82-m-4/AD86

#### Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

#### Typ modulu

odborný praktický

### Využitelnost vzdělávacího modulu

#### Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

#### Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

#### Komplexní úloha

#### Obory vzdělání - poznámky

* 82-41-M/17 Multimediální tvorba
* 82-41-M/05 Grafický design

#### Délka modulu (počet hodin)

16

#### Poznámka k délce modulu

#### Platnost modulu od

30. 04. 2020

#### Platnost modulu do

#### Vstupní předpoklady

* znalost následujících modulů: Kresba (základy, zátiší, portrét, figura, pohybové studie, storyboard)

## JÁDRO MODULU

#### Charakteristika modulu

Cílem modulu je praktické seznámení žáků s tvorbou animace kreslené snímek po snímku. Žáci se prakticky seznámí s uměleckými postupy stylizace reálných pohybových fází podle principů, které formuloval Walt Disney. Dále se dozvědí o teoretické podstatě těchto principů. Žák realizuje specifická animátorská cvičení zadaná pedagogem, která obsah hodiny odráží a jsou zákadem hodnocení.

Po absolvování modulu žák ovládá tvorbu jednoduchých kreslených animovaných sekvencí s využitím zkušeností obsažených v principech a doporučeních zkušených animátorů včetně rotoskopingu. Žák rozumí všem 12 principům Walta Disneye a dovede je vysvětlit.

#### Očekávané výsledky učení

Žák:

* obsluhuje animační software nebo analogové zařízení umožňující animovat snímek po snímku
* realizuje animátorská cvičení zadaná pedagogem, jejichž rozsah pokrývá prvních deset principů animace W. Disneye (modul neřeší tyto dva: Solid drawing a Appeal)
* vyjmenuje všech 12 principů Walta Disneye a na základě absolvovaných cvičení rozumí jejich funkci
* používá rotoskoping (překreslování fází dle filmové předlohy zachycující pohyblivý objekt)
* konzultuje animační etudy s pedagogem

#### Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. Seznámení s vhodným animačním SW a HW *(např. Animate, ToonBoom, TVPaint a grafický tablet)* nebo zařízením analogového typu *(průsvitky, prosv. stůl)*
2. Rotoscoping – praktický nácvik překreslování reálného pohybu dle filmové předlohy (pro analog je nutné filmové fáze vytisknout)
3. Teoretické seznámení s jednotlivými principy Walta Disneye (viz tabulka)
4. Realizace dalších cca devíti animátorských cvičení dle doporučeného seznamu (viz níže)

12 principů animace W. Disneye| Squash and stretch | pružení |
| Anticipation | předzvěst |
| Staging | soustředění pozornosti na podstatný prvek |
| Straight ahead action and pose to pose | rozplánovaná či volně rozvíjená animace |
| Follow through and overlapping action | zvýrazněná setrvačnost |
| Slow in and slow out (easing) | rozjezdy a dojezdy |
| Arc | animování v obloucích |
| Secondary action | obohacující dpolňková animace |
| Timing | časování |
| Exaggeration | nadsázka |
| Solid drawing | skvělá kresba |
| Appeal | charisma hrdinů |

Doporučený seznam cvičení k těmto principům:

1. Rotoscoping (doporučujeme zařadit v úvodu, je dobrý na rozkreslení a má zaručený výsledný efekt, pedagog je ale povinen seznámit žáky s jeho slabinami)
2. Squash and stretch (objekt deformující se při odrazu a před dopadem, nejčastěji míč)
3. Anticipation (například rozpřáhnutí se před úderem)
4. Staging (zpracování nepřehledné situace tak, aby se hrdina téměř vyjímal jako na divadelní scéně v záři reflektorů)
5. Straight ahead action (animace vytvářená snímek za snímkem – je plynulá, ale s každým snímkem roste odchylka od autorova záměru)
6. Pose to pose (animace rozkreslením klíčových pozic a dodatečným doplňováním mezilehlých snímků – animace je natolik pod kontrolou, že je výsledek strnulý)
7. Follow through and overlapping action (využijte figuru jejíž součástí jsou menší objekty. Jde o jejich setrvačnost, vždy zůstávají pozadu, nebo nedokáží včas zastavit)
8. Slow in and slow out  + Arc + Timming (kyvadlo – dokonalý modelový příklad)
9. Secondary action (přidání doplňkové animace k hlavní tak, aby posilovala realističnost – např. šála na krku pilota letícío na jednoplošníku – nesmí ale konkurovat ani rušit)
10. Exaggeration (jde o virtuózní techniku zkušených animátorů, proto stačí nastudovat některou z nadsazených chůzí z knihy R. Williamse)

#### Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie učení: ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní - monologické:

* **odborný výklad s prezentací** (v každé fázi, kde pedagog seznamuje žáky s principy kreslené animace)

Metody slovní - dialogické:

* **rozhovor** (poskytování rad jednotlivým animujícím žákům)

Metody názorně - demonstrační:

* **instruktáž** (zacházení se softwarem nebo analogovými prostředky animace)

Přímé vyučování:

* **praktické předvedení** (kresby dle 12 principů)
* **grafické a výtvarné činnosti** (překreslování, rotoscoping)
* **metoda heuristická** (pokus omyl – během nácviku kreslené animace)
* **metoda vrstevnického vyučování** (žáci si mohou čas od času vyměňit zkušenosti, pomoci si)
* **hodnocení samostatné práce**(hodnocení jednotlivých cvičení pedagogem)

Specifikace cvičení:

* zpracování zadaných cvičení hodnocených pedagogem
* počet cvičení (minimálně sedm z deseti cvičení)
* seznam cvičení:
	+ Squash and stretch (objekt deformující se při odrazu a před dopadem, nejčastěji míč)
	+ Anticipation (například rozpřáhnutí se před úderem)
	+ Staging (zpracování nepřehledné situace tak, aby se hrdina téměř vyjímal jako na divadelní scéně v záři reflektorů)
	+ Straight ahead action (animace vytvářená snímek za snímkem – je plynulá, ale s každým snímkem roste odchylka od autorova záměru)
	+ Pose to pose (animace rozkreslením klíčových pozic a dodatečným doplňováním mezilehlých snímků – animace je natolik pod kontrolou, že je výsledek strnulý)
	+ Follow through and overlapping action (využijte figuru jejíž součástí jsou menší objekty. Jde o jejich setrvačnost, vždy zůstávají pozadu, nebo nedokáží včas zastavit)
	+ Slow in and slow out  + Arc + Timming (kyvadlo – dokonalý modelový příklad)
	+ Secondary action (přidání doplňkové animace k hlavní tak, aby posilovala realističnost – např. šála na krku pilota letícío na jednoplošníku – nesmí ale konkurovat ani rušit)
	+ Exaggeration (jde o virtuózní techniku zkušených animátorů, proto stačí nastudovat některou z nadsazených chůzí z knihy R. Williamse)
	+ Volná animace (vybírá si sám žák)

Učební činnosti žáků:

* práce s animačním SW a HW (např. Animate, ToonBoom, TVPaint a grafický tablet) nebo zařízením analogového typu (průsvitky, prosv. stůl)
* rotoscoping – praktický nácvik překreslování reálného pohybu dle filmové předlohy
* teoretické seznámení s jednotlivými principy Walta Disneye
* realizace animátorských cvičení

#### Zařazení do učebního plánu, ročník

2.ročník

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Způsob ověřování dosažených výsledků

Praktická forma zkoušení

* zpracování zadaných cvičení ( hodnotí se jejich počet, zručnost, trpělivost, houževnatost a talent žáka)
* kvalitu kreslená animace ( hodnotíme zásadně během výuky, kdy jsou ještě možné korekce a vylepšení)

V rámci výuky jsou ověřovány především praktické dovednosti formou samostatných  cvičení.

Ověřované okruhy:

* animační SW a HW (např. Animate, ToonBoom, TVPaint a grafický tablet) nebo zařízením analogového typu (průsvitky, prosv. stůl)
* rotoscoping – praktický nácvik překreslování reálného pohybu dle filmové předlohy (pro analog je nutné filmové fáze vytisknout)
* teoretické seznámení s jednotlivými principy Walta Disneye
* realizace dalších cca devíti animátorských cvičení dle doporučeného seznamu

#### Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

PROSPĚL:

* pokud realizoval zadaná animátorská cvičení v rozsahu alespoň 70 %

HRANICE ÚSPĚŠNOSTI:

* 50 – 70 % hotových cvičení

NEPROSPĚL:

* žák může být hodnocen neprospěl, jestliže neodevzdá 30 % hotových cvičení.

#### Doporučená literatura

WILLIAMS, Richard. *The Animator's Survival Kit: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical,* Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators. Fourth Edition, Revised edition. New Yrok: Farrar, Straus and Giroux, 2012. ISBN ISBN-10: 086547897X. ISBN-13: 978-0865478978.

BROOKS, Stephen. *Tradigital Animate CC: 12 Principles of Animation in Adobe Animate.* Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2016. ISBN ISBN-13: 978-1138012929. ISBN-10: 1138012920.

PLASS, Jiří. *Základy animace: základní pravidla klasické a virtuální animace.* Plzeň: Fraus, 2010. ISBN 978-80-7238-884-4.

DOVNIKOVIĆ, Borivoj, 2007. *Škola kresleného filmu.* Praha: Akademie múzických umění v Praze, Filmová a televizní fakulta, katedra animovaného filmu. ISBN 978-80-7331-105-6.

#### Poznámky

(Kreslená animace je velmi náročná na trpělivost a soustředěnou práci. Uspokojivé výsledky se nedostaví, jestliže těmito vlastnostmi žák nedisponuje. Je na zvážení učitele, zdali i toto kritérium zahrne do hodnocení.)

#### Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Pavel Trnka. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.