



## VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Základy animování snímků 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 základem 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 rotoskopíng (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 (*průsvítky, prosv. stůl*)
2. Rotoscopíng – 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)

|                                        |                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 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 doplňková animace             |
| Timing                                 | časování                                  |
| Exaggeration                           | nadsázka                                  |
| Solid drawing                          | skvělá kresba                             |
| Appeal                                 | charisma hrdinů                           |

### 12 principů animace W. Disneye

#### Doporučený seznam cvičení k těmto principům:

1. Rotoscopíng (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 letícího 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 vyměnit 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 + Timing (kyvadlo – dokonalý modelový příklad)
  - Secondary action (přidání doplňkové animace k hlavní tak, aby posilovala realističnost – např. šála na krku pilota letícího 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 (průsvítka, 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 kreslené 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 (průsvítky, 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 York: Farrar, Straus and Giroux, 2012. 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 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.

DOVNIKOVIČ, 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](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*