VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Animace na zvukovou stopu a naopak, příprava ruchů ve studiu, hudba

Kód modulu

82-m-4/AD87

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

Délka modulu (počet hodin)

12

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

- absolvování modulu Vyprávění obrazem, rámování, práce s kamerou a střihem

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je zvládnutí základů práce se zvukem a obrazovou složkou animovaného filmu. Žáci si osvojí tvorbu vlastních ruchů, jejich svépomocné nahrávání v prostorách školního studia, mimo něj a v exteriéru. Žák vytvoří výstup s videostopou ozvučenou autorskými ruchy a dialogy podle scénáře. Žák se zároveň orientuje v uspořádání zvukového studia a v jeho základním vybavení. V nezbytné míře používá odbornou terminologii z oboru akustiky a zvuku.

Po absolvování modulu žák ovládá základy tvorby ruchů, nahrávání postsynchronů, práci v Adobe Autidion nebo jiném DAW softwaru. Orientuje se ve zvukové dramaturgii. Ve střihovém softwaru komponuje zvukovou složku pod videostopu (tvůrčím způsobem dle scénáře).

Očekávané výsledky učení

Žák:

- orientuje se v nejzákladnější terminologii akustiky
- orientuje se v uspořádání zvukového studia, chápe nutnost zatlumení, členění stěn, oddělené režie atd.
- orientuje se v typech mikrofonů (dynamické, kapacitní, páskové…)
- analyzuje videostopu a scénář, vypíše si seznam potřebných ruchů, zvuků, mluveného slova.
- hledá vhodné metody, jak potřebné zvuky nahrát nebo napodobit
- používá základy záznamu mluveného slova prostřednictvím softwaru Adobe Audition nebo jiné DAW aplikace
- orientuje se ve tvorbě filmových ruchů (postsynchronů)
- nahrává autentické zvuky mimo studio
- oreintuje se ve výstupních formátech digitálního zvuku
- aplikuje mluvené slovo a ruchy na časovou osu

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. Základy terminologie akustiky

- kmitání těles v pružném prostředí (kmit, amplituda, perioda, frekvence, fázový posun, skládání vs. interference, akustická intenzita, akustický tlak, jednotky Hz a W, hluk, šum, timbre, fyziologie sluchu, odrazivost, tlumivost atd.)

2. Představení vybavení nahrávacího studia

- nahrávací místnost, druhy používaných mikrofonů (směrová charakteristika, typ, princip činnosti), prvky pohlcující a rozbíjející zvukové odrazy
- režie (předzesilovače, zvuková karta, studiové monitory, software)
- způsob, jakým probíhá nahrávání, komunikace režie s hercem, obvyklé postupy, čeho se vyvarovat

3. Filmové ruchy

- synchronní (techniky jejich náběru)
- postsynchronní (mechanické způsoby jejich tvorby) – s filmovými ukázkami práce mistra zvuku a tvůrce ruchů

4. Analýza scénáře a videostopy
5. Nahrávání mluveného slova (prakticky) s využitím nějakého DAW softwaru, například v Adobe je k dispozici Audition nebo (Pro Tools, Logic, Cubase…).
6. Nahrávání přímo "na place" – v konkrétním interiéru (směrový mikrofon na tyči, vyvarování se nechtěného hallového dozvuku a jiných častých chyb)
7. Nahrávání v exteriéru (kočka – ochrana mikrofonu před poryvy větru)
8. Konverze analogového audiosignálu na digitální, vzorkovací frekvence, export – zvukové formáty (ztrátové i bez)
9. Aplikace ruchů pod filmový pás ve střihovém softwaru, export a zhodnocení, jak ruchy ovlivnily umělecký dojem

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 první fázi při výkladu o akustice, zvuku, stavbě mikrofonů apod.)

Metody slovní - dialogické:

- **rozhovor** (žák položí dotaz, učitel odpovídá)

Metody názorně - demonstrační:

- **instruktáž** (veškeré vysvětlování, jak funguje studio, jak zapojovat mikrofony, jak snímat apod.)
- **pozorování** (pedagog předvádí, jak se se zařízením zachází apod.)

Přímé vyučování:

- **praktické předvedení** (pedagog například předvádí herecký výkon před mikrofonem, aby studenti ztratili ostych)
- **metoda heuristická** (pokus omyl – hledání a testování nejrůznějších zdrojů zvuku použitelných pro postsynchrony)
- **metoda vrstevnického vyučování** (žáci spolupracují, vzájemně si radí a pomáhají si)

Individualizovaná forma výuky

- **experimentování** (hledání a testování nejrůznějších zdrojů zvuku použitelných pro postsynchrony)
- **participativní metoda** (pedagog je po celou dobu aktivním členem týmu který realizuje vytváření ruchů, nahrávání dialogů, nahrávání – může například dabovat)

Specifikace samostatné práce:

- výstup formou ozvučené videostopy (videostopa obsahuje žákem vytvořené ruchy a mluvené slovo)

Učební činnosti žáků:

- seznámí se s odbornou terminologií z akustiky a zvukového inženýrství
- vyjmenuje vybavení nahrávacího studia
- vyjmenuje druhy používaných mikrofonů (směrová charakteristika, typ, princip činnosti), prvky pohlcující a rozbíjející zvukové odrazy
- charakterizuje režii
- popíše způsob, jakým probíhá nahrávání, komunikace režie s hercem, obvyklé postupy, čeho se vyvarovat
- charakterizuje a vytvoří filmové ruchy
- analýzuje scénáře a videostopy
- nahrává mluveného slova (prakticky) s využitím nějakého DAW softwaru
- nahrávání přímo "na place" – v konkrétním interiéru
- nahrává v exteriéru
- vysvětlí pojem konverze analogového audiosignálu na digitální, vzorkovací frekvence, export – zvukové formáty
- aplikuje ruchy pod filmový pás ve střihovém softwaru, export a zhodnocení, vysvětlí jak ruchy ovlivnily umělecký dojem

Zařazení do učebního plánu, ročník

3.ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Písemná nebo ústní forma zkoušení:

- základní pojmy a terminologie (odborné terminologie z akustiky a zvukového inženýrství prostřednictvím písemného testu (úroveň testu je přiměřená vyučované látce a neobsahuje matematické vzorce ani výpočty)

Praktická forma zkoušení:

- samostatná práce žáků

V rámci výuky jsou ověřovány především praktické dovednosti formou samostatné práce.

Ověřované okruhy:

- ozvučení videostopu s vytvořením vlastních ruchů a mluveného slova

Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

Seznam úkolů / kritérium splnění

PROSPĚL:

- žák odevzdal vlastnoručně ozvučenou videostopu a v testu prokázal požadované znalosti odborné terminologie akustiky
- teoretický test / prokázání znalosti terminologie akustiky alespoň na 70%
- vlastnoruční vytváření postsynchronů / vynalézavě uplatňuje různé předměty a materiály aby napodobil reálné zvuky (kroky, déšť, hoření ohně…)
- nahrává mluvené slovo / pracuje v režijní místnosti, koordinuje herce, nastavuje parametry náběru, zvuk sestříhá, upraví hlasitost a exportuje

- nahrává mimo studio v interiéru a exteriéru / používá technická zařízení pro tento druh náběru a výstupem je začištěná nahrávka připravená k aplikaci na videostopu
- ozvučení filmu / jednotlivé ruchy a mluvené slovo, které sám připravil, aplikuje na videostopu se smyslem pro dramaturgii děje
- odevzdávka / ozvučené video je vyrenderované a předložené pedagogovi k ohodnocení

HRANICE ÚSPĚŠNOSTI:

- kvalita ruchů ani dramaturgie ozvučení nemusí být vysoká, ozvučená audiostopa a test jsou ale nezbytné

NEPROSPĚL:

- žák nedokončí ozvučování, nebo vynechá některá specifická cvičení (například chybí nahrávka přirozených ruchů v exteriéru), nesplní teoretický test z terminologie

Doporučená literatura

GEIST, Bohumil, c2005. *Akustika: jevy a souvislosti v hudební teorii a praxi.* Praha: Muzikus. ISBN 80-86253-31-7.

COULTER, Leo a Richard JONES, 2011. *Jak nahrávat svoje skladby --a umisťovat je na internet.* V Praze: Slovart. ISBN 978-80-7391-504-9.

LACHÝ, Václav. *Praxe zvukové techniky.* 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Muzikus, c2008. ISBN 978-80-86253-46-6.

SINGER, Philip Rodrigues. *Art of Foley* [online]. [cit. 2019-03-01]. Dostupné z: http://www.marblehead.net/foley/

VIERS, Ric. *The Sound Effects Bible: How to Create and Record Hollywood Style Sound Effects.* Studio City, CA: Michael Wiese Productions, c2008. ISBN 1932907483.

SONNENSCHEIN, David. *Sound design: the expressive power of music, voice, and sound effects in cinema.* Studio City, California: Michael Wiese Productions, c2001. ISBN 978-0-941188-26-5.

ROSE, Jay. *Producing Great Sound for Film and Video* : Expert Tips from Preproduction to Final Mix. 4 edition. London and New York: Focal Press Taylor & Francis Group, 2014. ISBN ISBN-13: 978-0415722070. ISBN-10: 9780415722070.

Poznámky

(na tento modul navazují podrobnější moduly zabývající se prací se zvukem M161–M171)

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.*