

metodika
tvorby
výukových
videí

Tým autorů:

Martin Dočkal, Marie Gallová, Štěpánka Melčáková, Kateřina Příhodová,
Šimon Neumann

Grafika: Nikola Puchelová

Zpracováno v roce 2022 jako výstup projektu NPO_ČVUT_MSMT-16597/2022



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**Národní
plán
obnovy**



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

obsah

Úvod	4
Možnosti tvorby výukových videí	6
Scénář snímku	9
Natáčení a následná úprava materiálu pro video	11
Co by neměl výukový materiál určený pro FSv postrádat	14
Závěr	15
Slovníček filmařské terminologie použitých v metodice	16



Úvod

Filmy a výuková videa jsou dnes již klasickým nástrojem výuky na všech vzdělávacích úrovních.

Výuková videa se ukázala být obzvláště přínosná v případech, kdy nebyla umožněna kontaktní výuka, a pomáhala tak při přípravě studentů na zkoušky předmětů i státní závěrečné zkoušky. I v běžném stavu plně kontaktní výuky zůstávají videosnímky v podobě, v jaké se je vyučující naučili v době omezené kontaktní výuky používat, velmi důležité a pedagogy je třeba v jejich zapojování do výuky dále podporovat. Fakulta stavební ČVUT (FSv) si potřebu materiální, finanční, ale rovněž metodické pomoci uvědomuje a dlouhodobě na ní pracuje. Výuková videa na rozdíl od tradičních prezentací umožňují jednoduše vysvětlit vyučovaná témata včetně podrobného popisu všech souvislostí. Audiovizuální studijní materiály mohou doplňovat (či zcela postihovat) témata vyučovaná jak v rámci přednášek a cvičení vyučovaných předmětů, tak i jako doplněk výuky (například formou videoexkurzí či návodů na výuku v terénu). Nespornou výhodou sdílených audiovizuálních studijních materiálů je jejich dostupnost, tedy to, že se na ně uživatelé mohou podívat v okamžiku, kdy chtějí, a to i opakovaně. Nejsou tedy pro výuku odkázáni pouze na kontaktní hodiny s vyučujícími a teorii mohou studovat samostatně. Kontakt s vyučujícím pak mohou studenti lépe využít ke konzultacím a procvičení látky předem vstřebané z připraveného výukového materiálu.



Na základě průzkumu a pravidelné analýzy studentské ANKETY a rovněž v souladu se Strategickým plánem implementace inovací v pedagogice pro FSv 2022+ zpracovaném na Fakultě stavební ČVUT v Praze v roce 2021 jsou v současnosti výuková videa studenty velmi oceňována a podporována.

Metodika je v tomto duchu formou podpory fakulty pedagogům, kteří při výuce videomateriály používají. Psaná část Metodiky má potenciálním tvůrcům videa zjednodušit rozhodování v otázkách: **„zda a proč výuková videa tvořit, jak je obtížné je tvořit a co je k tomu potřeba, jaké náležitosti by mělo výukové video obsahovat, jak a kde je zveřejnit...“**. Kromě tohoto úmyslně stručného textu jsou podstatnou součástí pracovního materiálu rovněž audiovizuální přílohy vytvořené po konzultacích s profesionály v oblasti videotvorby. Tři díly instruktážního videa **„Jak natáčet videa pro výuku“** dají zájemci o tvorbu výukového videa praktické rady formou návodů, dobrých i špatných příkladů a ukázek a umožní mu tak vyvarovat se zbytečných začátečnických chyb, kterých se již dříve dopustila řada jeho předchůdců.

Dalším krokem je možnost vyzkoušet si vše pod vedením zkušených lektorů a získat od nich cennou zpětnou vazbu. Tuto praktickou možnost vyzkoušet si vše pod dohledem odborníků na media plánujeme uskutečnit v průběhu roku 2023.

Za tým zpracovatelů projektu

V Praze 7. 12. 2022

Martin Dočkal



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



Národní
plán
obnovy

MS
MT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

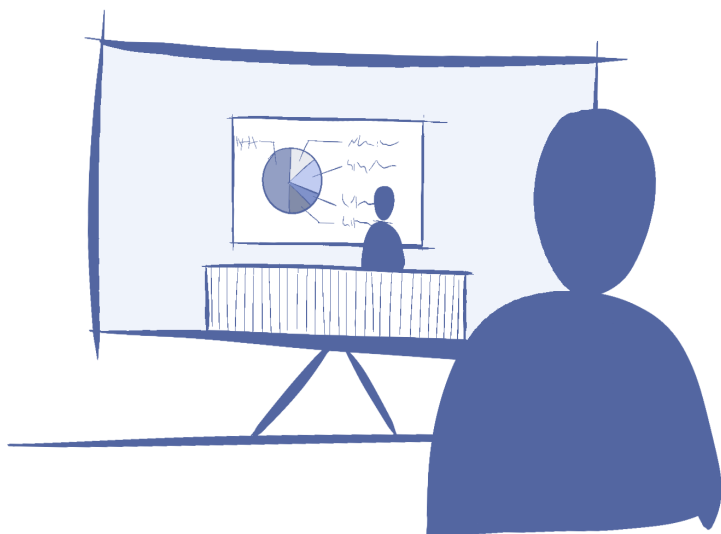
Možnosti tvorby výukových videí

Vyučující mají při tvorbě výukových audiovizuálních materiálů v podstatě dvě základní možnosti.

Nabízí se varianta zadat tvorbu materiálu specialistům – externím profesionálním subjektům nebo specializovaným týmům AV podpory, pokud jimi fakulta či jiná škola disponují. To však vyžaduje využití dodatečných finančních zdrojů, které jsou zejména u externích profesionálních zpracovatelů poměrně vysoké. Na druhou stranu, videa vytvořená profesionály mají vyšší kvalitu, mohou využít širší možnosti filmových postupů, profesionálních dovedností a mohou tím pádem být pro výuku účinnější.

Druhou možností je natočení výukového snímku vlastními prostředky přímo vyučujícím. To má jednoznačnou výhodu v jednoduchosti pořízení, splnění očekávání autora o obsahu a operativnosti a rychlosti přípravy mezi vznikem nápadu a jeho uskutečněním (sdílením hotového výukového videa cílové skupině). Právě této možnosti je věnována tato Metodika, která si klade za cíl rovněž ukázat, že potenciální autor se tvorby výukového snímku nemusí bát, a že pro účely, jimž by měl výsledný produkt sloužit, je možné vytvořit výuková videa svépomocí bez potřeby širokého profesionálního týmu a zázemí.





Jaké jsou možnosti a varianty audiovizuálních snímků pro potřeby výuky? V zásadě se nabízí několik možností, jak snímek vytvořit. Je možné klasickou přednášku streamovat a poskytnout ji studentům pro další studium. K tomu může sloužit jak speciálně k tomuto účelu upravená posluchárna C-206 na FSv, tak mohou vyučující využít možnosti, které si mohli/ byli nuceni si osvojit v době distanční výuky. Nevýhoda této varianty tkví v "online" formě, kdy vyučující, pokud udělá chybu, či na něco zapomene, nemá možnost opravy. I proto někteří vyučující tuto variantu nemají příliš v oblibě, zejména pokud by snímky měly být zveřejňovány širšímu publiku (což ostatně nelze nikdy zcela vyloučit, i když to primárně nemáme v plánu!). Dále je přenos informace v tomto případě podmíněn kvalitou spojení, jak na straně přednášejícího, tak i jeho posluchačů.



Výhodnější je z tohoto pohledu předtočení výukového materiálu předem. To znamená přípravu scénáře a podkladů, zajištění rekvizit či vhodného prostředí či doplňujících dokumentačních fotografií, vložených videí či textů, vytvoření obrazové a zvukové stopy a konečně vytvoření celého snímku. Příprava a vytvoření krátkého snímku může sice zabrat několik hodin, výsledek však obvykle lépe odpovídá tomu, co si od něj vyučující i posluchači slibují. Pro tvorbu takového snímku, tedy přípravě na točení, vlastnímu natáčení a úpravě natočených materiálů do podoby finálního produktu se podrobně věnujeme v doprovodném instruktážním videu „Jak natáčet videa pro výuku“.

Zvláštním případem studijních videopodkladů jsou pak návody pro praktická (laboratorní) cvičení, výuky v terénu, exkurze a další. Ty jsou sice specifické složitějšími podmínkami pro vlastní natáčení v terénu, příprava a úprava natočeného materiálu jsou však již stejné jako je tomu u ukázkového snímku v naší videoinstruktáži.



Videoinstruktáže můžete najít na odkaze po načtení QR kódu.



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



Národní
plán
obnovy

MS
MT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Scénář snímku

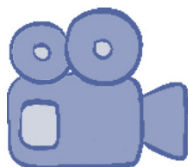
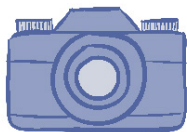
Z hlediska udržení pozornosti diváka se jako vhodná jeví délka snímku mezi pěti a deseti minutami. V případě delších videí doporučujeme rozdělit video záložkami s popisem částí a časováním tak, aby byla orientace v obsahu a v čase pro posluchače snazší. Chápeme výukové snímky jako doplněk výuky, nikoliv způsob, jak kontaktní výuku mezi vyučujícím a žáky nahradit. Také proto se nám podobná délka výukového materiálu jeví jako vhodná. Konečné rozhodnutí je ale vždy na autorovi a na konkrétním účelu, pro který video vzniká.

Při přípravě na natáčení a tvorbě scénáře je třeba v první řadě vědět, co chceme sledujícím sdělit. Zda je to doplněk k ústnímu výkladu, který má sloužit jako rozšíření a doplnění znalostí o informace, které nelze běžným výkladem předat, zda se jedná o "seriál" snímků a na jakou skupinu sledujících je snímkem cíleno.



Natáčení a následná úprava materiálu pro video

Je třeba si uvědomit, že netvoříme profesionální snímky, ale pracovní videa a návody pro studenty, kteří oceňují snahu a leckteré neprofesionální chyby vyučujícímu prominou. Na druhou stranu jsme si zvykli běžně vyhledávat a sledovat neprofesionální videosnímky zahrnující srovnávání různých výrobků, návody k opravě a servisu věcí denní potřeby či distanční kurzy vaření, tance atd. Příkladů tedy vidíme kolem dost a dost. Tento pracovní materiál by však měl vyučujícímu s tvorbou videí pomoci a měl by mu rovněž ukázat dobré i špatné příklady z praxe. Důležité je vše si vyzkoušet a nebát se toho!



Běžně dostupná malá kamera, digitální foťák i průměrný mobilní telefon jsou dnes schopné natáčet video i audio stopy klipů v dostatečné kvalitě tak, aby z nich mohl vzniknout snímek, který bude sloužit k účelu výukového materiálu. Primárně zde tedy neřešíme “na co videa točit, ale JAK je točit”. Podrobnosti k vlastnímu pořizování zvukových i obrazových podkladů pro tvorbu videa jsou blíže popsány v doprovodném instruktážním videu „Jak natáčet videa pro výuku – druhý díl PRODUKCE“. Je tam rovněž popsáno, na co si dát pozor při natáčení zvuku i obrazu, jak komponovat záběr či jak pracovat se světlem.



Po natočení všech přímých i doprovodných záběrů a zvukové stopy je možné přistoupit k vlastní tvorbě videa. Z natočených podkladů je třeba pomocí zkracování, spojování a vrstvení jednotlivých obrazových a zvukových stop vytvořit finální produkt – videosoubor. Tomuto se zjednodušeně říká stříh a úprava videa. Existuje řada jednoduchých nástrojů, z nichž některé jsou přímo součástí výbavy chytrých telefonů či základního software běžných počítačů. Vzhledem k tomu, že základní princip je stále stejný, tak bez ohledu na konkrétní software, který tvůrce videa použije, je možné sestavení videa popsat v několika základních bodech. Ty jsou opět popsány v doprovodném instruktážním videu „Jak natáčet videa pro výuku – třetí díl „POSTPRODUKCE“.



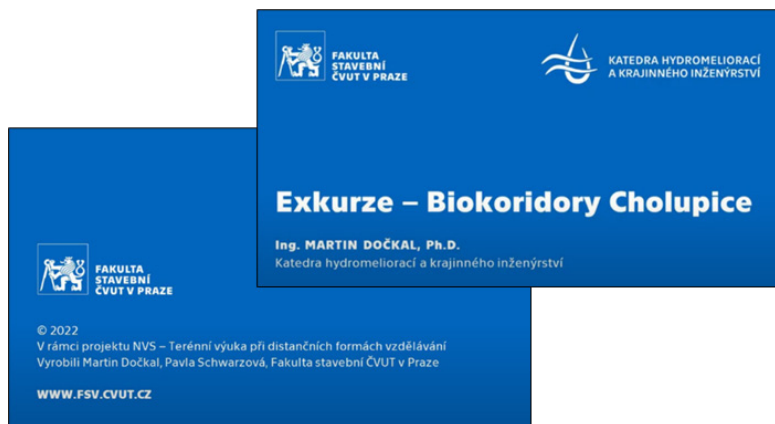
Po vytvoření finálního produktu, tedy výukového videa vyexportovaného při úpravě materiálů ve „střížně“ je dále důležité rozmyslet, jakou formou bude videomateriál studentům poskytnut. Je možné vyhradit přístup k materiálu pouze úzké skupině posluchačů (studenti určitého předmětu) a sdílet jim snímek v rámci Moodle daného předmětu či jinak šíření omezit. Musíme si ale uvědomit, že nelze zcela zabránit například snímání, následnému záznamu obrazovky a dalšímu nekontrolovatelnému šíření snímku. Pokud vyučující s „veřejností“ studijního videomateriálu předem počítá, může pro jeho zveřejnění využít například své osobní stránky, stránky svého pracoviště či přímo YouTube Kanály či předpřipravené Playlisty FSv.



Co by neměl výukový materiál pro FSV postrádat

Přestože se jedná o výukový materiál, měl by stejně jako prezentace a další výstupy členů akademické obce fakulty obsahovat jednotící textové i grafické prvky odpovídající publikační kultuře a běžné praxi. Při tom je třeba vycházet z grafického manuálu ČVUT v Praze a rovněž ze zažitých zvyklostí, připravených šablon a dalších pomůcek pro autory studijních materiálů.

Video by zcela jistě nemělo postrádat jména autorů, jejich pracoviště, případně i označení předmětu, pro který je studijní materiál vytvořený. Dále by mělo obsahovat informace o zdrojích, pokud studijní materiál vznikl s jejich přispěním.



Ukázka úvodní a závěrečné stránky videa.



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



Národní
plán
obnovy

MS
MT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Závěr

Tento stručný pracovní text má sloužit zejména jako motivace pro potenciální autory výukových videí. Jeho nedílnou součástí jsou doprovodná videa Jak natáčet videa pro výuku – návody, rady a ukázky dobré i “méně dobré” praxe při tvorbě výukových audiovizuálních podkladů. Cílem je ukázat, že vytvořit takový pracovní materiál pro studenty je možné i bez specializovaného týmu profesionálů a zázemí.

Metodika vznikla v roce 2022 a vychází z v té době běžných postupů. Jako její pokračování se pro rok 2023 počítá s uskutečněním praktického výukového semináře pro akademické pracovníky, kde bude tvorba výukových videí procvičována v praxi pod vedením zkušených odborníků na média z praxe.



slovníček

filmařské terminologie

Kompozice/komponování – nastavení scény obrazu, které se skládá z hlavního snímaného objektu

Středová kompozice – objekt nebo člověk je v centru obrazu

Pravá kompozice – objekt nebo člověk se nachází v pravé straně obrazu

Levá kompozice – objekt nebo člověk se nachází v levé straně obrazu

Ideální prostředí – nikým a ničím nerušený prostor z hlediska akustiky a vizuálních vjemů

Nahrávací zařízení – Kamera/Foták/Smartphone

Podhled – snímání objektu způsobem zdola nahoru

Přímý pohled – Snímání objektu přímo v úrovni lidského zraku

Nadhled – snímání objektu způsobem shora, dolů

Pokrývací záběry /B-roll – záběry, které nám popisují činnost, o které pojednáváme v mluveném slovu (lépe doplňuje tak chápaný rámec tématu)

Adobe Premiere pro 2023 – software pro editaci audio a video stopy

Importování materiálů – nahrání pořízených souborů do editačního programu

Timeline – pracovní plocha, pro vkládání importovaného materiálu

Mezerník – play/stop zkratka

C/Cut – nástroj žiletky, pro sekání souborů na timeline

V – zkratka pro vrácení nástroje z funkce žiletky do funkce kurzoru

Export – příkaz v softwaru pro sjednocení všech našich úkonů a následovného vytvoření souboru

I/IN – zkratka pro ohraničení začátku naší zpracované timeline

O/OUT – zkratka pro ohraničení konce naší zpracované timeline

Ctrl+M – zkratka pro rychlé otevření exportovacího okna



metodika
tvorby
výukových
videí



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



Národní
plán
obnovy



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY