



&



MINISTERSTVO
KULTURY

&

státní
fond
kinematografie

PRACOVNÍ LISTY

**PRINCIPY POHYBLIVÉHO
OBRAZU**

1. Popište některé vynálezy, technologie a inovace, které předcházely vzniku kinematografie.

>

2. Jaký je původní význam termínu „film“?

>

3. Popište princip filmové kamery. Jak se kinematografická technika liší od fotografické?

>

4. V počátcích kinematografie se filmový materiál vyráběl z nitrátu celulózy. Jaká byla jeho velká nevýhoda a proč nemohl přijít do rukou filmovým amatérům?

>

5. Kinematografie se od prvních pionýrských pokusů z konce 19. století proměnila díky řadě technických a technologických inovací. Vyjmenujte alespoň tři vynálezy, které obohatily filmové umění, a chronologicky je seřadte podle data vzniku.

>

6. Kinematografie – možnost zaznamenávat a šířit „pohyblivý obraz“ – našla své prvotní uplatnění hlavně v oblasti umění a zábavy. Existuje však řada dalších odvětví daleko od světa stříbrného plátna, kde se naše společnost bez filmu/ videa neobejde. Pokuste se najít několik nejzajímavějších případů.

>

7. Díky přístupnosti audiovizuálních technologií každý z nás disponuje vlastním archivem audionahrávek, fotografií a videa. Snadno jsme rovněž autory vlastních „artefaktů“. Jakým způsobem vy sami ukládáte a zálohujete tyto informace: na DVD, VHS, magnetické disky? Co vám nejvíc vyhovuje a proč? Jak dlouho se dají data skrze tato média podle vás uchovávat? Po diskuzi se zamyslete nad snadnou ztrátou dokumentů ve vašich archivech.

>

8. V roce 2012 došlo k plné digitalizaci v distribuci českých kin. Digitální technologie se však začala ve filmovém průmyslu prosazovat již od počátku devadesátých let. Napadají vás některé zjevné výhody a nevýhody digitální kinematografie?

>

PRACOVNÍ LISTY – METODIKA

1. První otázka má za cíl připomenout některé z mnoha vynálezů, které vedly ke „zjevení“ kinematografie na konci 19. století. Pro studenty je důležité si uvědomit, že se tato technologie neobjevila spontánně, ale následkem vývoje jiných vědeckých odvětví od mechaniky po biologii.

Jako objevy nejzásadnější pro vznik kinematografie se označují:

- Zdokonalení chemie a fotochemie (Teprve na konci 19. století je možné vytvořit filmový materiál, jenž je zároveň pružný, transparentní a pevný, dá se navinout na cívky a jeho citlivost na světlo je tak vysoká, že dokáže zachytit předkamerovou skutečnost během vteřiny.)
 - Výzkum lidského vnímání (např. práce J. E. Purkyněho)
 - Vynález krokových mechanismů, schopných pracovat ve velké rychlosti a zátěži (např. maltézský kříž, který využíval třeba i Gatlingův rotační kulomet)
2. Dle slovníku cizích slov znamená termín film „tenký povrch“. V případě kinematografie je tímto povrchem míněna světlocitlivá fotografická emulze.
 3. Filmová kamera v principu pracuje stejně jako klasický fotoaparát. Exponuje statická políčka filmového materiálu, avšak je vybavena mechanismem posuvu. Ten jí dovoluje vytvořit rychlý sled obrazů, které člověk vnímá jako souvislý pohyb. Filmový materiál tedy neprochází kamerou konstantní rychlostí, ale krokově. Fáze osvitu se střídají s fázemi tmy.
 4. Nitrátní filmový materiál je vysoce hořlavý. Neexistuje žádný efektivní způsob, jak jej uhasit. V minulosti tak měly požáry v kinech a filmových archivech za následek velké množství hmotných škod i lidských životů.
 5. Vývoj filmu ovlivnilo množství vynálezů a nových postupů. Například: kolorování (konec 19. století), barevný film (10. léta 20. století), zvukový film (1927), 3D film (první snímek již 1928), 70mm širokoúhlý film (1959), digitální záznam (80. léta 20. století), 4D film (80. léta 20. století)...
 6. Tato otázka směřuje k připomínce toho, jak moc je pro nás technologie „pohyblivého obrazu“ důležitá: od lékařství, přes vojenství a kosmonautiku např. až k sondám v kanalizaci. Jakékoli uvedené příklady jsou užitečné.
 7. Stejně jako „klasický“ fotochemický filmový pás, i všechna ostatní média podléhají zkáze. Mnohé překvapí, že doma vypálené DVD může být nečitelné již za pár let stejně jako paměť flash disku nebo VHS kazety. Dnešní generace tak čelí velké hrozbě ztráty osobních dat. Žádné moderní médium se dosud neprokázalo tak spolehlivé jako zmiňovaný filmový pás nebo fotografie vytištěné na papír, gramofonové desky a mizející magnetofonové pásky. Fotografie zanechané našimi předky tak paradoxně mohou přežít déle než současný audiovizuální odkaz, ztracený na nekvalitních nosičích nebo jednoduše v záplavě dat v počítači či v síti.
 8. Změna, jež se na první pohled diváků příliš nedotkla, znamenala revoluci v pozadí celého filmového průmyslu. Nevýhodou se může stát právě zhoršená možnost archivace filmů, zánik menších kin, nižší kvalita projekce (ožehavé téma i pro odborníky, v současné době však zcela relevantní). Výhodou je možnost živých přenosů v kinech, rychlejší oběh titulů, nezávislý na lokální výrobě filmových kopií, a lepší dostupnost 3D technologií nebo HFR (vysoká frekvence snímků, přehraných během 1s) Tato otázka směřuje k diskusi o tom, co studenti od návštěvy kina očekávají a jaké jsou jejich nároky vzhledem k možnosti sledovat oblíbené filmy doma v televizi nebo na počítači, kde je měřitelná kvalita obrazu již srovnatelná s kinosálem.