

Petr Mach, Jan Krotký

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta pedagogická

conor@kmt.zcu.cz

<http://fpe.zcu.cz/kmt/kat/>

Dovednosti pro 21. století		
Základní gramotnosti <i>Jak studenti aplikují základní dovednosti na každodenní úkoly</i>	Kompetence <i>Jak studenti přistupují ke složitým výzvám</i>	Charakterové vlastnosti <i>Jak se studenti přibližují měnícímu se prostředí</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Čtenářská gramotnost • Matematická gramotnost • Vědecká gramotnost • ICT gramotnost • Finanční gramotnost • Kulturní a občanská gramotnost 	<ul style="list-style-type: none"> • Kritické myšlení / řešení problémů • Tvořivost • Komunikace • Spolupráce 	<ul style="list-style-type: none"> • Zvědavost • Iniciativa • Vytrvalost, odhodlání • Přizpůsobivost • Schopnost vést lidi • Sociální a kulturní povědomí

Tab. č. 1: *New Vision for education, World Economic Forum 2016, převzato a upraveno.*

Digitální kompetence můžeme sumarizovat do pěti oblastí (Ferrari, 2013):

Informace: identifikovat, lokalizovat, získávat, ukládat, organizovat a analyzovat digitální informaci a posuzovat jejich relevanci.

Komunikace: komunikovat v digitální prostředí, sdílet zdroje prostřednictvím online nástrojů, propojovat se s ostatními a spolupracovat prostřednictvím digitálních nástrojů, komunikovat v rámci komunit.

Vytváření obsahu: vytvářet nové a upravovat staré formy obsahu, využívat média, tvořit kreativně a dodržovat autorská práva.

Bezpečnost: ochrana dat a vlastní digitální identity, bezpečné využívání technologií a pohybu v digitálním světě.

Řešení problémů: využití digitálních zdrojů pro rozhodování, využití technologií pro řešení problémů, k identifikaci digitálních potřeb.

Být digitálně gramotný znamená mít znalosti a schopnosti efektivně pracovat, kriticky hodnotit a vytvářet informace pomocí širokého portfolia digitálních technologií. Digitálně gramotný člověk strategicky **využívá technologie** k nalezení a vyhodnocení informací, informace analyzuje a syntetizuje, spolupracuje s ostatními, a to vše za účelem dosažení profesních a osobních cílů.
(Grech, 2014)

- **Didaktické technologie – technické výukové prostředky v praxi**
 - **Prezenční výuka učitelů pro MŠ, ZŠ a SŠ**
 - **Laboratoř didaktických technologií**
 - **Distanční výuka – Studium v oblasti pedagogických věd se zaměřením na přípravu učitelů odborných předmětů (časová dotace)**
 - **E-learningový kurz**
- **Kurzy DVPP**
- **Popularizační akce**

- **Obsah kurzu**
 - **Teorie Interaktivní a multimediální výuky**
 - **Projekční zařízení**
 - **Záznamová zařízení**
 - **Interaktivní technika**
 - **Odpovědní systémy**
 - **Přenosná počítačová zařízení**
 - **Tvorba interaktivní a multimediální prezentace**
 - **Multimediální učebnice**
 - **Multimédia kolem nás**
 - **Zpracování multimediálního obsahu**

Interaktivní a multimediální technologie ve výuce

- Interaktivní a multimediální techn
 - Teorie multimediální a intera
 - Nástroje výuky
 - Interaktivní prezentace
 - Interaktivní aktivity
 - Úvod: Interaktivní aktivity
 - Základní aktivity
 - Doplňkové aktivity
 - Pokročilé aktivity
 - Co na to výzkum?
 - Cvičení: Navrhnete aktivity
 - Multimediální učebnice
 - Úvod: Multimediální učeb
 - Učebnice v kontextu vývoj
 - Platformy elektronických k
 - Papír nebo počítač?
 - Trendy v oblasti tvorby
 - Současný stav a nabídka
 - Úkol: Vyzkoušíte si učebn
 - Co na to výzkum?
 - Týmová práce v tvorbě m
 - Multimedia kolem nás
 - Úvod: Multimedia kolem r
 - Obrázky a grafika
 - Nové vizuální prvky ve vý
 - Problematika 3D vizuální
 - Vytvořte 3D fotografii
 - Zvuky a hudba
 - Youtube
 - Úkol: Vyhledáváme na int

Interaktivní a multimediální technologie ve výuce

Kurz se sestává z několika kapitol s různou obtížností. Některé kapitoly jsou teoretické, někte teorie a úkolů. Sledujte vždy zadání a využívejte diskusní skupinu.

Úkoly jsou dobrovolné, kromě úkolu s tvorbou interaktivní prezentace. Tyto výše vyhotovené i na email tutora.

Pro studium tohoto kurzu doporučuji absolvovat nebo mít v souběhu jeden z kurzů:

Interaktivní tabule

nebo

Nové technologie v praxi učitele českého jazyka a literatury

a

Zpracování fotografie a videozáz

Cíle

Cílem celého kurzu je seznámit s výuky. Důležitá je zde zejména t projektu NT a to zejména kurzů materiálů nebo Nové technologie

Časová náročnost:

Kritéria pro hodnocení:

Zpracování fotografie a videozáznamu nejen pro tvorbu výukových materiálů



www.cdmvt.cz

- Digitální fotoaparát
- Fotografujeme
- Zpracováváme fotografii
- Videokamera
 - Úvod: Videokamera
 - Ovládáme videokameru
 - Vytváříme videozáznam
 - Připravujeme natáčení
 - Děláme chyby při natáčení
 - Natáčíme ve třídě
 - Zpracováváme video

Hledáme chyby



Videokamera

Děláme chyby při natáčení

[Úvod a cíle](#)

Děláme chyby při natáčení

Problémy mohou nastat stejně jako u fotografování v kompozici i expozici. Pokud vytváříme záznam dynamického charakteru (pohyb kamery) můžeme dělat chyby i v jejím vedení. Zásady správného natáčení jsme si uvedli v předcházejících kapitolách. Podíváme se zde na několik krátkých sestřihů didaktických videí - návrhů a trochu je kriticky rozebereme.

Ukázka 1 - výroba poličky

Podívejte se na ukázku 1 a pokuste se definovat chyby, které filmaři udělali.

[Video Polička - MP4](#)

Chyby:

1. Při záberech přehledu materiálu je kamera nejspíše v ruce. Díky tomu je záběr neklidný.
2. Zpracování nářadí a pomůcky na textu je poměrně špatně...

ukázka

https://www.cdmvt.zcu.cz/storage/vyuka/multimedia_krotky_elgrova/index3.htm

Závěrečné práce z oboru int. a mult. technologií:

- Mediální výchova v prostředí současného českého školství. Úroveň mediální gramotnosti žáků
- Využití technických výukových prostředků ve výuce chemie
- Interaktivní a multimediální podpora ve výuce cizích jazyků
- Možnosti internetového portálu Google a aplikace ve výuce
- Evaluace multimediálního výukového programu „Buňky, viry, bakterie – Mikrobiologie pro ZŠ a SŠ“
- Analýza použití účetního SW ve výuce
- Využití materiálních prostředků v odborném výcviku v oboru Autotronik - kontrola emisí vozidla
- **Využití 3D modelování v softwaru SketchUp k výuce strojírenských předmětů**

Seminární práce z oboru int. a mult. technologií

Vstupní požadavky Výsledky:

Výpočty na rovnoměrné odpisování

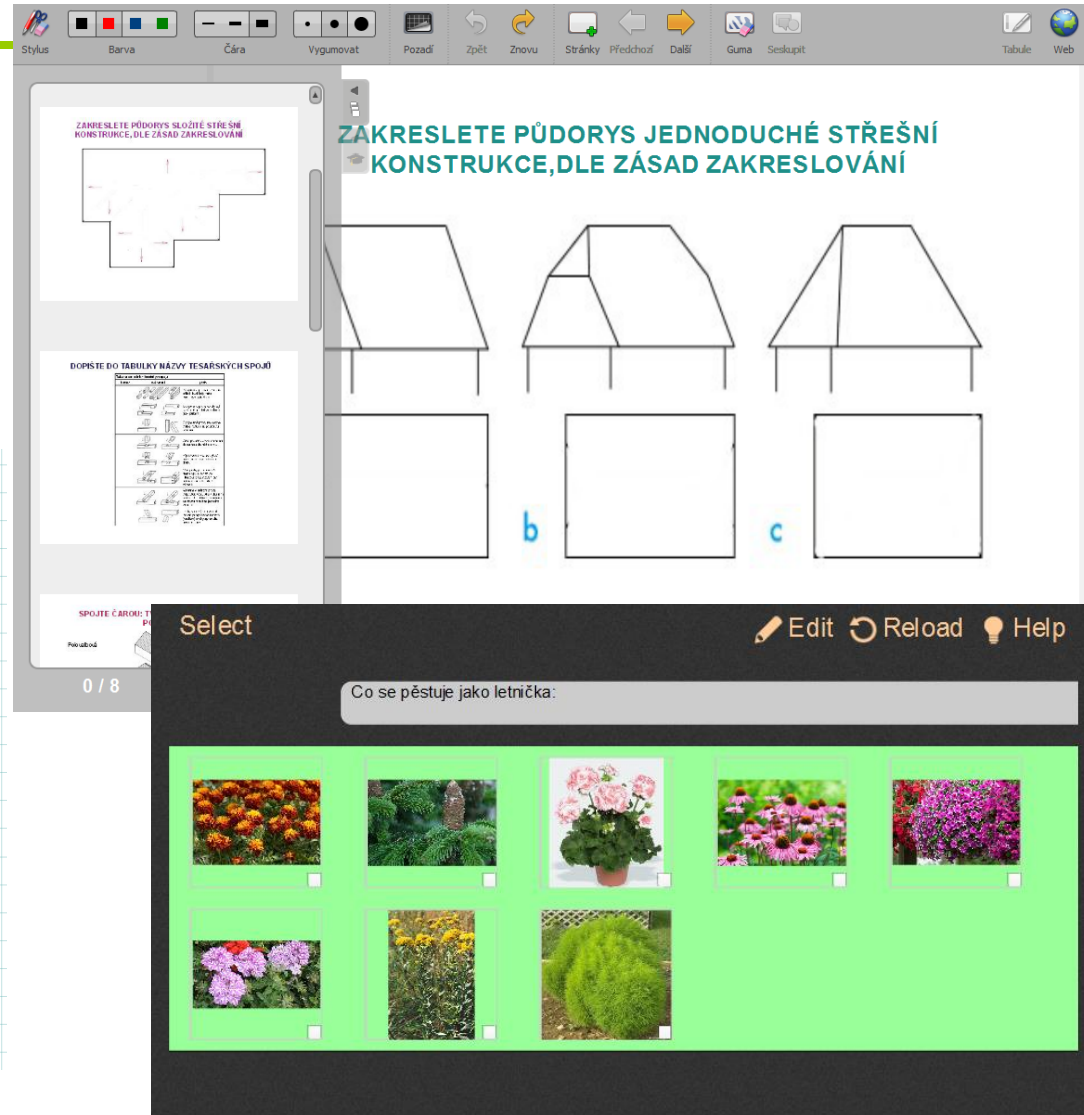
Příklad 1 - Rovnoměrné odpisování

roční odpisová sazba v 1. roce = 11 %, v dalších letech = 22,25 %

Rok	Odpis	Oprávky	ZC
2013		33 000	267 000
2014		99 750	200 250
2015		166 500	133 500
2016		233 250	66 750
2017		300 000	-

Vyberte hodnotu odpisu pro jednotlivá období:

- 66750
- 33000
- 66750
- 66750
- 33750



The screenshot shows an interactive whiteboard interface with a toolbar at the top containing icons for drawing tools like 'Stylus', 'Barva', 'Čára', 'Vygumovat', 'Pozadí', 'Zpět', 'Znovu', 'Stránky', 'Předchozí', 'Další', 'Guma', 'Seskupit', 'Tabule', and 'Web'. The main workspace displays a drawing task titled 'ZAKRESLETE PŮDORYS JEDNODUCHÉ STŘEŠNÍ KONSTRUKCE, DLE ZÁSAD ZAKRESLOVÁNÍ'. It shows three trapezoidal roof plans labeled 'b' and 'c' on a grid. Below the drawing area, a 'Select' menu is open, displaying a grid of images of various flowers and plants. The menu includes options for 'Edit', 'Reload', and 'Help'. A text prompt asks 'Co se pěstuje jako letnička:'. The interface also shows a '0 / 8' indicator at the bottom left of the drawing area.

KONEC