

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

E-learning pro pokročilé

Metodické pomůcky pro kurzy vzdělávání v pedagogických dovednostech a flexibilních formách výuky na VETUNI

VETUNI pro 21. století: Rozvoj VETUNI v oblasti digitalizace činností, profesionálního vzdělávání a flexibilních forem vzdělávání

Specifický cíl A2: Rozvoj v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learning

Projekt NPO registrační číslo NPO_VETUNI_MSMT-16594/2022

Výstup č. 2, vazba na cíl projektu č. 2

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

E-learning pro pokročilé

Karta kurzu

Kurz „E-learning pro pokročilé“

E-Learning je výuka, ke které dochází, když jsou instruktor a studenti odděleni časem, vzdáleností nebo obojím. E-learning lze realizovat pomocí různých elektronických médií a nástrojů, ale je také ideálním doplňkem tradičního vzdělávacího nebo školicího programu. Tyto technologie se používají k vytváření a poskytování individualizovaného, komplexního, dynamického vzdělávacího obsahu, který usnadňuje učení, kdykoli a kdekoli. Jde o inovativní přístup ke sdělování téměř jakéhokoli typu instruktážních informací. E-learning lze rozdělit na dva hlavní způsoby doručení, a to „synchronní učení“ a „asynchronní učení“

Synchronní e-learning nebo školení probíhá v reálném čase s instruktorem, který usnadňuje školení. Nejčastěji se tento typ učení může odehrávat přes internet pomocí různých komunikačních nástrojů. Student se přihlásí na konkrétní čas a komunikuje přímo s vyučujícím a/nebo ostatními studenty. Synchronní e-learning může být také realizován prostřednictvím telefonu, videokonferencí nebo obousměrného živého televizního vysílání mezi instruktory a studenty na vzdálených místech.

Asynchronní e-learning může být založen na CD, DVD-ROM, intranetu nebo internetu. Studenti obvykle pracují na interaktivním studijním programu s vlastním tempem. To může zahrnovat přístup k instruktorům nebo odborníkům prostřednictvím on-line nástěnek, diskusních skupin a e-mailu. Programy mohou být také zcela samostatné s odkazy na různé referenční materiály namísto instruktora. Asynchronní e-Learning umožňuje studentům učit se kdekoli a obvykle kdykoli, pokud mají patřičné vybavení.



VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

Základní informace o kurzu

V kurzu budou hlavním tématem pokročilé možnosti a nástroje e-learningu, které je možné využívat na VETUNI. Bude popsána nouzové či běžné formy distanční výuky na vysoké škole a rovněž integrace e-learningu do procesu vzdělávání akademických pracovníků na vysoké škole. V rámci kurzu bude rovněž vyjasňována metodika realizace distanční výuky formou videokonference. Pozornost bude věnována především didaktickým a komunikačním hlediskům synchronní výuky. Nedílnou součástí budou rovněž tipy pro aktivní a efektivní zapojení studentů do on-line přednášky, vedení on-line diskuse a sdílené práce studentů.

Obsah kurzu

- Úvod do kurzu
- Teorie synchronního a asynchronní multimediálního učení
- Didaktická a komunikační hlediska synchronní výuky
- Běžné a mimořádné zapojení e-learningu do vzdělávacího procesu
- Pokročilé nástroje e-learningu
- Aktivní zapojení studentů během on-line výuky, zadávání otázek a úkolů
- Shrnutí, praktické ukázky a rady, diskuze

Termín a přihlášení:

Forma: Online (link a pozvánka budou zaslány po přihlášení)

Link: [klikněte pro přihlášení do Moodle](#)



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

E-learning pro pokročilé

Výukové materiály

Cílová skupina

- všichni, kdo se chtějí dozvědět více o e-learningu
- základní povědomí o tom, jak vést výuku v on-line prostoru
- cíle kurzu - použití některých nástrojů v praxi, metodika e-learningu

1) Úvod do kurzu

- informační a komunikační technologie jsou běžnou součástí našich životů
- studenti již mají s touto formou vzdělávání nějaké zkušenosti
- je dobré se přizpůsobit novým trendům
- podle výzkumů je aktivní způsob učení mnohem efektivnější

Co je to aktivní učení?

<https://ahaslides.com/cs/blog/what-is-active-learning/>

Astrid Tranová • 07 Dec 2023 • 6 min

- inovativní přístup k učení, které je založené na dotazování
- obsahuje praktické aktivity, výuka probíhá zábavnou formou a nechybí skupinová spolupráce
- studenti se aktivně zapojují do výuky
- koncept aktivního učení nepatří k novým objevům (1991, Bonwell a Eison): „Cokoliv, co zahrnuje studenty dělat věci a přemýšlet o věcech, které dělají“.
- zapojit studenty do prezenční výuky → výuka pro studenty smysluplnější a efektivnější (pozorování, zkoumání, objevování, tvoření)
- pro zapojení začít smysluplnou diskuzi, žádost o zpětnou vazbu (= konstruktivní kritika)

Aktivní učení	Pasivní učení
<ul style="list-style-type: none">• potřebuje, aby studenti přemýšleli, diskutovali, zpochybňovali a zkoumali informace• vyvolává konverzaci a debatu• mělo by dojít k aktivizaci myšlení vyššího řádu	<ul style="list-style-type: none">• potřebuje, aby studenti absorbovali, vyhodnocovali a překládali informace• Iniciuje aktivní naslouchání a pozornost k detailům.• Pomáhá žákům zapamatovat si znalosti.

Proč je aktivní učení důležité

- "Studenti v kurzech bez aktivního učení měli 1,5x vyšší pravděpodobnost selhání než studenti s aktivním učením." - Studie aktivního učení od Freemana a kol. (2014)
- aktivní učení vyžaduje akci → uvádění znalostí do praxe

7 důvodů proč?

1. Pomoc studentům splnit výukové cíle
2. Zlepšit sebeuvědomění studentů
3. Vyžadovat přípravu studenta
4. Zvýšit zapojení
5. Provokace kreativního myšlení
6. Posílení spolupráce
7. Příprava na profesionální život

1) Pomoc studentům splnit výukové cíle aktivním zapojením do materiálu. Studenti kromě memorování fakt skutečně chápou.

2) Zlepšení sebeuvědomění studentů patří mezi další důvody. Studenti musí převzít odpovědnost za vlastní učení. Studenti si více uvědomují své silné a slabé stránky.

3) Vyžadovat přípravu studenta je dalším aspektem. Tím, že student má základní povědomí o problematice, tak je připraven na aktivní část výuky. Studenti jsou rovnocennými partnery v diskuzích. Příprava studenta zahrnuje různé úkony (čtení materiálů, sledování videí, provádění výzkumu).

4) Aktivní metody jsou vhodné pro upoutání pozornosti studentů a dále k udržení jejich zájmu. Tím dochází ke **zvýšení zapojení** studenta do výuky.

5) Provokujte kreativní myšlení. Studenti jsou nuceni zkoumat různé aspekty a přicházet s inovativními řešeními.

6) Posilujte spolupráci! Tyto aktivity pomáhají studentům se učit efektivně komunikovat, nebo sdílet nápady. Pro akademické a profesionální prostředí jsou tyto dovednosti nezbytné.

7) Připravte studenty na profesní život. Vlastně znalost aktivního učení je to, co se očekává od většiny zaměstnanců po nástupu do práce. Zaměstnanec má zvládnout vyhledávat si informace, dále vzdělávat sebe a tím si obnovovat své dovednosti. Znalost aktivního učení pomůže studentům hladce přejít do zaměstnání.

U aktivního učení rozlišujeme 3 nejběžnější strategie/metody:

- Think/Pair/Share
- Jigsaw method
- Muddiest point

WHAT ARE ACTIVE LEARNING TECHNIQUES?

01.	Think/Pair/Share	Think, reflect - peer-to-peer interaction - class discussion
02.	Jigsaw method	Team up - expert group discussion - team shuffled and sharing
03.	Muddiest Point	Specify concepts that they are most unclear and confused about



<https://ahaslides.com/blog/what-is-active-learning/>

Think/Pair/Share → zástupce kolaborativního učení. Studenti spolu musí při řešení problému spolupracovat. Tato strategie se skládá ze 3 kroků.

- student musí přemýšlet nad zadanou problematikou
- student vytvoří pár s jiným studentem a problém mezi sebou proberou
- řešení problému předloží studenti celé skupině a vypíchnou klíčové body

Jigsaw (skládačka) → je založená na kooperativním učení. Hlavní myšlenkou je spolupráce v týmech, jednotlivci jsou na sobě závislí. Nejprve studenty rozdělíme do malých skupin. Každý student v rámci skupin dostane dílčí téma, na které se stane odborník. Potom studenty

přeskupíme do nových skupin. Studenti se dělí o své znalosti a nově nabitě znalosti s ostatními diskutují.

Muddiest Point → hodnocení, které využívá zpětné vazby. Tato metoda je vhodná pro studenty, kteří jsou stydliví. Anonymita zpětné vazby podpoří upřímnost a otevřenost respondentů. Získáme přehled o tom, co nejvíce studenti ne/chápu.

Aktivita studenta, které se řadí do aktivního učení:
<ul style="list-style-type: none">• hlavní body vlastními slovy• shrnout si, co čte• vysvětlit někomu jinému, co se naučil• při učení si pokládat otázky o studované problematice• vytvořit si učební kartičky (na jedné straně otázka, na druhé straně odpověď)• vedení si deníku s úvahami, co se naučil• myšlenkové mapy → jsou vhodné k propojení klíčových myšlenek a souvisejících vztahů• průzkum on-line platforem a moderních nástrojů, které souvisí se studovaným tématem• spolupráce na skupinových projektech s dalšími studenty, provedení výzkumu a analýzy související se zpracovávaným tématem a následná prezentace• učení lze koncipovat jako hru (kvízy, soutěže) → pro zvýšení motivace k důkladnějšímu průzkumu tématu
<p><i>Jak může vyučující podpořit aktivní učení? Výuku je možné obohatit následujícími prvky:</i></p>
<ul style="list-style-type: none">• kvízy a ankety• diskuse• flipped clasroom• zpětná vazba• otázky a odpovědi u každé kapitoly• analýza dat

2) Teorie synchronního a asynchronního multimediálního učení

- synchronní učení: probíhá v reálném čase a vyučující a student se spolu potkají (prezenčně/ online); přednášky, webináře, on-line diskuze → okamžitá interakce studenta s lektory/ přednášejícími
- asynchronní učení: vyučující a student se v reálném čase nepotkají, oba pracují nezávisle na sobě; studium textových materiálů, sledování předpřipravených materiálů (přednatočené přednášky), účast na diskuzním fóru

https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/407656/mod_resource/content/1/Hlavn%C3%AD%20teorie%20u%C4%8Den%C3%AD%20%28se%29.pdf

- teorie učení = jak různí lidé zpracovávají podněty z informací různými způsoby, z různých zdrojů a v různých formátech

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

- tři hlavní teorie učení → Behaviorismus, Kognitivismus a Konstruktivismus.
- jak mozek zpracovává a interpretuje informace (slova, obrázky, zvuky)
- učení se = nějaká změna, při níž si zvyšujeme rozšíření našich kapacit (vědomostí, dovedností, způsobů chování, vznik nových nebo se přetváření existujících postojů)
- učení se odehrává prakticky neustále = celoživotní proces, neoddiskutovatelná skutečnost života

Typy studentů, Styly učení

Jane Ng • 15 Dec 2023 • 2 min

[8 typů stylů učení a různé typy studentů v roce 2024 - AhaSlides](#)

- každý člověk je jedinečný, různorodá skupina jedinců
- vyučující nemůže mít ke všem jeden stejný přístup → různorodé prvky ve výuce
- každý potřebuje individuální přístup

Typy studentů

- model VARK = první písmená názvů typů studentů v angličtině (Neil Fleming)
- kategorizuje studenty do 4 základních skupin podle toho, jak přijímají informace:
 1. Vizualní studenti (**V**isual students)
 2. Sluchový studenti (**A**ural students)
 3. Studenti čtení/psaní (**R**ead/**W**rite students)
 4. Kinestetičtí studenti (**K**inesthetic students)

Odkaz na test VARK (SK)

https://vark-learn.com/wp-content/uploads/2021/09/The_VARK_Questionnaire_Slovak.pdf

<https://vark-learn.com/>

Pokud se však budeme bavit o stylech učení, tak existují i další teorie, které poskytují alternativy stylů učení. Jedná se o tyto **styly učení**:

1. Reflexní učení
2. Aktivní učení
3. Logické učení
4. Sekvenční učení

Vizuální studenti



- nejlépe se učí očima
- informace skrze vizuální pomůcky, obrázky, barevná schémata
- tabulky, grafy, diagramy, videa, poznámky barevně odlišené, vizuální mapy
- těmto studentům nestačí pouhé čtení textu.

Sluchoví studenti



- potřebují informace slyšet → potřebují si problematiku číst nahlas
- na přednášce slyší informace, o problematice diskutují ve skupině, o nápadech mluví
- opakovaně slyší informace, paměťové triky → velmi spoléhají na zvukový vjem
- rádi prezentují své nápady ostatním

Studenti čtení/psaní



- potřebují si psát poznámky, také rádi čtou
- učebnice, články, psaný projev, podtrhávání a zvýraznění
- shrnutí z kapitol, tvorba osnov, psaní esejí/ semestrálních prací
- informaci potřebují mít zapsanou a potom si ji přečtou

Kinestetičtí studenti



- hmatoví studenti → nejlépe se učí díky fyzickým zážitkům a praktickým činnostem
- experimenty, praktické aplikace
- potřebují být v pohybu, fyzická interakce s objekty
- vyhovuje jim stát, potřebují časté přestávky

Styly učení

Reflexní učení



- probíhá v tichém prostředí, studenti píšou deníky (pomůcka pro vlastní sebereflexi)
- podporuje propojování spojitostí mezi novými a existujícími znalostmi
- podporuje kritické myšlení, hlubší porozumění problematice (celoživotní učení)
- studenti potřebují zařazovat meditační přestávky pro lepší soustředění se

Aktivní učení



- dělají skupinové projekty, vědecké experimenty, diskutují o problematice
- lepší porozumění, hlouběji přemýšlí o problematice
- zlepšení motivace a přístupu k výuce
- pro lepší pochopení problematiky si sami shromažďují zdroje informací

Logické učení



- logicko-matematické učení, individuální jednotlivci
- excelují v matematickém myšlení, používání logiky a uvažování
- rádi propojují věci do souvislostí, jak něco funguje jako celek (diagramy)
- používání vzorců, čísel, rovnic, řeší různé hádanky, hrají logické hry
- tito studenti mají v oblibě přírodní vědy, matematiku, informatiku, organizaci informací

Sekvenční učení



- potřebují informace předkládat krok po kroku (strukturované, organizované)
- je potřeba stanovit pokyny, podle kterých se mohou držet
- tito studenti mají v oblibě předměty jako je matematika, jazyky, programování (logické postupy, jasně dané kroky)
- studenti si vytváří seznamy, osnovy; také si rozkládají složité úkoly na menší logické celky
- časové osy, vývojové diagramy, jejich materiály musí být organizované

Proč jsou tyto informace důležité?

- aby si studenti odnesly z výuky co nejvíce, tak pedagog potřebuje zahrnout více prvků jednotlivých stylů učení a mít různé pomůcky
- efektivní vzdělávací prostředí
- **Průzkum stylů učení studentů:** prakticky se provádí pomocí sebereflexe studentů, nebo neformálním hodnocení
- **Různé množství výukových materiálů:** studenti si vyberou podle preferencí; jednotlivé typy pomůcek podle modelu VARK
- **Multimodální princip:** využívání více vyučovacích strategií; kromě vizuální prezentace zahrneme diskuze, nebo praktickou ukázkou
- **Nabídka flexibilních možností učení:** student si může vybrat z různých projektů/úkolů (některé projekty ve formě písemných esejí, jiné končí prezentací, praktické ukázky)
- **Podpůrné prostředí:** student se více odváží ke konzultacím

3) Didaktická a komunikační hlediska synchronní výuky

- synchronní výuka je nejčastější typ výuky, dominuje v prezenčních studijních programech
- umožňuje získávat informace v reálném čase, studenti a lektori navzájem společně interagují
- okamžitá komunikace, ale vyžaduje pečlivou přípravu a efektivní správu času

Didaktická hlediska:

- **Struktura a organizace:** studenti by měli mít přehled o tom, co je bude čekat; na začátku výuky jim vyučující řekne osnovu/zahrne ji do prezentace + student potřebuje vědět, jaké budou jeho studijní povinnosti, co může očekávat a co bude klíčové pro úspěšné zakončení předmětu
- **Interaktivita:** vyučovací metody, které podporují interaktivitu a zapojení studentů → výběr výukové metody = hlavní kompetence vyučujícího; komunikace je předpokladem pro interakce – při výkladu používejte otázky, nabádejte k diskuzím a podporujte komunikaci
- **Multimediální prvky:** prezentace při výkladu pomáhá studentům i pedagogovi (osnova); výuka má omezený čas = přednáška by se měla zaměřovat na konkrétní téma; občasná oživení výuky krátkým videem, jiným vhodným prvkem
- **Jasně vysvětlení:** pokud některé informace potřebují vysvětlit více, do toho → je potřeba studentům vysvětlit klíčové koncepty
- **Sledování pokroku:** je potřeba, aby bylo zajištěno sledování pokroku studentů v průběhu výuky; efektivní je krátké, ale časté testování = motivace studenta k průběžnému studiu, pedagog má zpětnou vazbu o tom, jak studenti chápou předávané informace

Komunikační hlediska:

- **Aktivní komunikace:** interaktivita → vyučující má vytvářet takové prostředí, kde se studenti budou cítit bezpečně; motivace ke sdílení myšlenek; komunikace na kolegiální úrovni
- **Jasně instrukce:** je potřeba všechny aktivity a instrukce podávat jednoznačně a jasně

- **Vytváření prostoru pro diskuzi:** diskuzní fórum, chat, živé debaty + pedagog by měl být při diskuzi aktivní a diskuzi dále usměřňuje
- **Otevřenost k otázkám:** obecně být otevřený k otázkám je důležité → dotazy je třeba zodpovídat a nepřecházet je; když student uvidí ochotu a otevřenost pedagoga k diskuzi, tak tím podpoříte dynamické prostředí pro výuku
- **Zpětná vazba:** měla by být pravidelná; není to pouze hodnocení studentů, ale i ohlasy a připomínky k výuce → konstruktivní komentáře a jejich zapracování = student uvidí, že jeho názor je důležitý a bude více aktivní i při výuce

4) Běžné a mimořádné zapojení e-learningu do vzdělávacího procesu

Proč používat e-learning?

- dnes je už neodmyslitelnou součástí moderního vzdělávání
- e-learning je mocný nástroj, který může zlepšit dostupnost, flexibilitu a efektivitu vzdělávání
- hlavní důvody popularity e-learningu:
 1. **Flexibilita:** možnost učení se odkudkoliv, kdykoliv, vlastním tempem
 2. Zvyšuje **dostupnost**, poskytuje přístup ke vzdělání pro jednotlivce, kteří by jinak mohli mít omezený přístup k tradičním vzdělávacím institucím
 3. Umožňuje **široký výběr** vzdělávacích **materiálů**, je snadné vytvářet a sdílet materiály, včetně videí, prezentací, interaktivních cvičení, nebo online kurzů
 4. **Personalizace vzdělávání** podle potřeb a preferencí jednotlivých studentů
 5. e-learning může být **efektivnější** než tradiční výuka → flexibilita výuky může vést k lepšímu porozumění učivu a efektivnějšímu zapamatování si informací
 6. Materiály v e-learningu lze **snadno aktualizovat** a upravovat, což umožňuje rychle reagovat na nové informace, trendy a potřeby studentů
 7. E-learning může snížit spotřebu papíru a energie → **ochrana životního prostředí**
 8. Využívání e-learningu může **zlepšit dovednosti digitální gramotnosti** u studentů, ale i u autorů kurzu
- možnosti využití e-learningu v rámci je různorodé
- vždy je potřeba mít výukové cíle → podle toho volíme vhodný nástroj a integrujeme jej do výukového plánu
- vyučující musí být flexibilní a způsob výuky přizpůsobuje potřebám předmětu
- při běžném použití e-learningu máme dostatek času kurz připravit → asynchronní výuka
- počítáme s tím, že část výuky zvládne student v rámci samostudia

Běžné využití e-learningu:

1. **Plánované vyučování:** v předmětu existuje i část výuky v e-learningu → student s tím musí být seznámen, pokud je do vzdělávacího procesu integrován
2. **Různorodé materiály a aktivity:** vyučující i studenti mohou vytvářet on-line materiály a aktivity; studenti mohou absolvovat kompletní kurzy online → materiály mohou mít podobu videa, prezentace, kvízu, hry

3. **Podpora interakce a spolupráce:** komunikace probíhá na on-line platformách, prostředí je vhodné pro výměnu názorů mezi studenty a vyučujícími → virtuální třídy, webináře (interakce, diskuze v reálném čase)
4. **On-line nástroje pro hodnocení:** pomáhají vyučujícím sledovat pokrok studentů
5. **Rozvoj dovedností:** uživatel se musí seznámit s prostředím a získává nové dovednosti → rozvoj vlastních digitálních dovedností a schopností
6. Některé e-learningové nástroje existují v podobě **mobilní aplikace**, umožňují studentům učit se na cestách pomocí chytrých telefonů/tabletů

Mimořádné využití e-learningu

- ve smyslu nouzové výuky na VŠ → může nastat na základě různých faktorů (nepředvídatelné události, mimořádné okolnosti), které vyžadují rychlou reakci
 - nouzová výuka = situace, kdy není možné vést výuku klasickým způsobem
 - důležité je se rychle přizpůsobit novým podmínkám a hledat praktická řešení, která umožní pokračování vzdělávání
 - nouzová výuka bude vykazovat prvky synchronní výuky
1. **Rychle se adaptovat:** e-learning umožňuje rychlou implementaci (minimalizace narušení vzdělávacího procesu)
 2. Vyučující i studenti se stávají **závislí na on-line prostředí.**, které je hlavním prostředkem pro distribuci materiálů, komunikaci, zkoušení, slouží pro hodnocení a zpětnou vazbu
 3. Vyučování může být realizováno pomocí existujících **e-learningových platform**, virtuálních tříd, videokonferencí a dalších nástrojů
 4. V situaci nouze mohou studenti/pedagogové potřebovat **dodatečnou podporu a poradenství**

5) Pokročilé nástroje e-learningu

- praktické použití některých nástrojů
- odkaz na videa od Kevina Stratverta:
<https://www.youtube.com/watch?v=LmKUxgSIADU>
- kde naleznu jednotlivé aplikace Microsoft 365: VIDEO 1
- vetuni.cz → rychlé odkazy → office 365 → úvodní stránka Microsoft 365 → všechny aplikace
- některé nástroje jsou pouze v desktopovém provedení (přístupné pouze na počítači)
- jiné nástroje jsou pouze jako webové aplikace (přístupné pouze pomocí internetu)
- nejpoužívanější kancelářské programy jsou přizpůsobené pro obojí použití → OneDrive
 - o práce na souborech na různých zařízeních (počítač, notebook, tablet, mobilní telefon)
- při práci s počítačem neucítíme rozdíl → soubory ukládáme „pouze“ do jiné složky
- při provedení úpravy souboru na OneDrivu se provede synchronizace změn → pokaždé pracujeme na poslední variantě
- neexistuje více variant souborů ani v případě, že soubor sdílíme pro spolupráci

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

- když soubor otevřeme z jiného zařízení (přihlášení k našemu uložišti), soubory se budou otevírat ve webových verzích programů (desktop ve OneDrive)
- webové rozhraní má často rozhozené zobrazení, nemusí se zobrazovat všechny prvky dokumentu (záhlaví, zápatí) + chybí plná funkcionality
- otevření webového souboru v desktopové verzi = v pravém horním rohu → otevření v desktopové aplikaci (word, excel, powerpoint)
- vytvořit nový soubor je možné přímo ve webovém rozhraní → soubor se zálohuje na OneDrive
- aplikace, která je pouze ve webovém rozhraní, ukládá data pouze on-line (MS Form): VIDEO 2
- Forms je možné využívat samostatně, nebo jako součást jiné aplikace (Teams, PowerPoint) a je vhodný na kvízy, testy, formulář – průzkumy
- webové verze aplikací mají omezené nástroje oproti desktopovým variantám
- využívání plné funkcionality = instalace a aktualizace softwaru
- všechny aplikace jsou od jednoho výrobce → vzájemná kompatibilita

VIDEO 3, 4, 5 – PowerPoint

- stránkování jednotlivých slidů
- tvorba tabulek, grafů, přístupná databáze obrázků + obrázky z webu (autorská práva!)
- možnost nahrání obrazovky → bez nutnosti mít software pro úpravu videí
- možnosti nastavení: jestli chceme, aby byl vidět ukazatel, jestli chceme mít v nahrávce zvuk, ovládání samotného nahrávání a ukončení nahrávání
- video má v PowerPointu samostatné nástroje pro úpravu, které jsou vidět po najetí na video (základní nástroj pro stříh videa, další nastavení)
- funkce AI → u PowerPointu je to **Návrhář** (jinak máme možnost si vybrat z velkého množství šablon)
- přechody a animace = obecně vnímány jako rušivé prvky
- animace můžeme využít pro vytvoření např.: odpočítání při testu (výroba a nastavení zabere více času) → návod:
<https://www.youtube.com/watch?v=RT7oWhmLtJA&list=PLIKpQrBME6xIKFhSxvoRzy5mrewPe1PcM&index=46>
- přechod mezi snímky Morfing, způsobí, že se některé objekty mohou chovat jako animace
- nastavení trvá mnohem kratší dobu
- příklady Morfingu, které způsobí, že vaše prezentace působí profesionálně:
<https://www.youtube.com/watch?v=RJDpRUKwaNo>
- 3D modely mohou být pro výuku některých předmětů zajímavé → v kombinaci s Morfingem
- při přechodech mezi snímky se chovají jako animace

MS Stream

- došlo ke změně → Stream na SharePointu
- primárně slouží jako uložisko videosouborů + má nahrávací funkci
- uživatel může nahrát obrazovku (součástí nahrávky i prezentující a zvuková stopa); nahrávka pouze z webové kamery; nahrávka pouze zvukové stopy

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

- 4 základní ovládací ikony
 - o Nahrát → uloží na úložiště videa, která máte v počítači/na e-mailu → vhodné pro sdílení
 - o Záznam obrazovky → slouží k nahrání obrazovky; pokud zvolíme nahrávání celé obrazovky, tak to, co uvidíme my při práci na monitoru, uvidí i koncoví diváci; u zvuku je potřeba zvolit, jestli chceme nahrát i systémový zvuk
 - o Záznam kamerou
- omezení jednoho záznamu je limitováno na 15 minut
- základní nástroj pro stříh videa → můžeme vystříhnout nepovedený začátek/konec
- pro tento nástroj je důležité mít mikrofon

Outlook

- program pro posílání e-mailů
- třídění příchozí i odchozí pošty podle různých kategorií
- hromadný e-mail → je třeba e-mailové adresy vložit do řádku SKRYTÉ (vhodné, pokud máme seznam e-mailových adres v jiném souboru, ale nemáme je uložené v kontaktech outlooku)
- máme e-mailové adresy uložené v outlooku → funkce hromadná pošta
- modernizace a přidávání funkcí → je možné smazat e-mail, poté co jsme ho odeslali, pokud jej adresát nepřečetl:
<https://support.microsoft.com/cs-cz/office/odvol%C3%A1n%C3%AD-nebo-nahrazen%C3%AD-odeslan%C3%A9ho-e-mailu-8e564127-15a0-4cf6-b974-f2101f5e256e>
- vhodný pro organizaci událostí a úkolů → integrované aplikace (bookings, planner, ms teams)
- každý uživatel má svůj kalendář + má možnost mít importované kalendáře i sdílené
- vše co se vytvoří v rámci těchto nástrojů, tak se poté importuje do kalendáře/To-Do listu osob, které při tvoření zadáme → upozornění na elektronickou aktivitu/úkolů po datu splnění

Bookings

- online rezervační stránka
- studenti a kolegové si mohou zarezervovat konzultaci/schůzku v určitý čas
- podle technických možností bude schůzka prezenčně/on-line

6) Aktivní zapojení studentů během on-line výuky, zadávání otázek a úkolů

- zapojení studentů do výuky pomocí různých nástrojů
- technologické nástroje posouvají výuku na vyšší úroveň → dávají studentům příležitost být kreativní a aktivně se podílet na výuce (proto jsou nástroje poutavé)
- výhodou nástrojů je, že jsou on-line, zpětná vazba je okamžitá
- odpovědi jsou anonymní, a přitom se ze špatných odpovědí mohou poučit
- zpětné zrcadlo pro vyučujícího
- nástroje pro hlasování, kvízy a ankety → MS Forms, Ahaslides, Mentimeter a Kahoot
- jsou na podobném principu a většinou pouze v angličtině

Forms

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

- nová funkce **PREZENTOVAT** → zobrazí se obrazovka, kde se budou živě shromažďovat odpovědi
- tato funkce konkuruje jiným platformám, které se také využívají pro živé prezentace
- při použití s novou verzí desktopového PowerPointu → stránka pro shromažďování živých odpovědí se dá vložit jako slide přímo do PowerPointu
- můžeme mít vedle připravený Forms v prohlížeči, kde stačí kliknout na tlačítko PREZENTOVAT → okamžitá zpětná vazba
- do PowerPointu můžeme ale vložit QR kód → musíme studentům umožnit se ke kvízu připojit
- přístup k plné licenci, a nejsme ničím omezeni, pouze funkcionalitou
- omezení se mohou týkat dalších nástrojů, které příkládám jako příklad, pokud by někomu nevyhovoval Forms

Ahaslides

- <https://ahaslides.com/cs/>
- přidejte do svých živých prezentací ankety a kvízy (při free verzi je maximální velikost účastníků živého hlasování 7)
- je potřeba vytvořit uživatelský účet, zdarma je přístupné:
 - o všechny typy interaktivních snímků
 - o importujte soubory PowerPoint / PDF
 - o společná editace
- má celou řadu předpřipravených šablon, nemá omezený počet dotazů a odpovědí
- kompletně v angličtině, data se nedají exportovat pro uložení,

Mentimeter

- <https://www.mentimeter.com/>
- získáte cenné poznatky od všech kolem sebe pomocí slovních mraků, anket a kvízů
- je potřeba si vytvořit uživatelský účet
- free verze je omezená 50 účastníky za měsíc na jednu prezentaci
- slovní mraky, ankety, kvízy, prezentace a další

Kahoot

- <https://kahoot.com/>
- zapojení studentů do výuky pomocí her, získáte okamžitou zpětnou vazbu pro formativní hodnocení
- je potřeba vytvořit uživatelský účet → placená platforma
- má velké množství gamifikačních prvků

Whiteboard

- plocha/místo, kde se připojení účastníci mohou spolupracovat on-line, vymýšlet nápady, provádět brainstorming
- další z nástrojů Microsoft 365
- jednotlivé whiteboardy se dají ukládat
- nehodí se pro přednášky, ale spíše na společné projekty při praktické výuce

7) Shrnutí

- různé typy studentů, různé styly učení
- příprava výuky je výzva, musí pokrýt více aspektů
- aktivní styl učení → zaručíme různými nástroji (ankety, kvízy během přednášek)
- příprava poutavé výuky → můžeme využít různé nástroje (od jednoho výrobce = kompatibilita)
- dnešní nástroje jsou sofistikované

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

- některé byly původně vyvinuty pro jiné účely, ale mají zajímavé funkce

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

Otázky

- 1) Od kdy je známý přístup aktivního učení? Od r. 1991.
- 2) Jaké máme 3 základní strategie aktivního učení? Think/Pair/Share; Jigsaw method; Muddiest point
- 3) Jaké máme 4 základní skupiny typů studentů a jak se jmenuje model, který tyto typy studentů specifikuje? Model VARK (Vizuální studenti (**V**isual students); Sluchový studenti (**A**ural students); Studenti čtení/psaní (**R**ead/**W**rite students); Kinestetičtí studenti (**K**inesthetic students))
- 4) Při běžném využití e-learningu bude mít e-learning podobu synchronní nebo asynchronní výuky a proč? → Asynchronní, protože vyučující má čas na přípravu výuky s předstihem.
- 5) Co potřebuji využívat, pokud chci pracovat se soubory na různých zařízeních? OneDrive, Cloud.
- 6) Jsou webové aplikace Microsoftu 365 stejné jako programy instalované na počítači? Ne, mají omezenou funkcionalitu.
- 7) Na co se hodí MS Forms? Tvorba kvízů, testů, průzkumů (a to i živě).
- 8) PowerPoint slouží primárně jako program pro tvorbu prezentací. Jakou má zajímavou funkci? Umožňuje nahrání obrazovky prezentujícího. Vkládání 3D modelů. Animace Morfing.
- 9) Který přechod mezi snímky umožňuje animaci objektů, aniž by se použila nějaká animace? Morfing
- 10) Co má MS Stream společného s PowerPointem? Umožňuje nahrání obrazovky.
- 11) Které integrované funkce Outlooku jsou pro e-learning klíčové? Kalendář, To-Do List
- 12) K čemu je dobrý MS Bookings? Umožňuje on-line rezervace.
- 13) Jak můžeme zapojit studenty do výuky na přednáškách? Otázky, kvízy, testy → při přednášce buď hromadně ústně, nebo anonymně on-line
- 14) Jaké nástroje můžeme používat pro živé hlasování? MS Forms, Ahaslides, Mentimeter, Kahot
- 15) Jaký nástroj je vhodný pro spolupráci v rámci cvičení při práci na dálku? MS Whiteboard

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

Zdroje

<https://ahaslides.com/blog/what-is-active-learning/>

https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/407656/mod_resource/content/1/Hlavn%C3%AD%20teorie%20u%C4%8Den%C3%AD%20%28se%29.pdf

https://vark-learn.com/wp-content/uploads/2021/09/The_VARK_Questionnaire_Slovak.pdf

<https://vark-learn.com/>

<https://ahaslides.com/cs/blog/types-of-learning-styles/>

<https://bau.edu/blog/types-of-learning-styles/>

<https://www.youtube.com/watch?v=LmKUxgSIADU>

<https://www.youtube.com/watch?v=RT7oWhmLtJA&list=PLIKpQrBME6xIKFhSxvoRzy5mrewPe1PcM&index=46>

<https://www.youtube.com/watch?v=RJDpRUKwaNo>

<https://support.microsoft.com/cs-cz/office/odvol%C3%A1n%C3%AD-nebo-nahrazen%C3%AD-odeslan%C3%A9ho-e-mailu-8e564127-15a0-4cf6-b974-f2101f5e256e>

<https://support.microsoft.com/cs-cz/>

https://www.nauvs.cz/attachments/article/172/Methodick%C3%BD%20pokyn%20NA%C3%9A_vsent231102.pdf

<https://ahaslides.com/cs/>

<https://www.mentimeter.com/>

<https://kahoot.com/>



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

E-learning pro pokročilé

VETUNI



Veterinární univerzita Brno

E-LEARNING PRO POKROČILÉ



Mgr. Kristýna Fejtová

fejtovak@vfu.cz, 541562792



CÍLOVÁ SKUPINA



všichni, kdo se chtějí dozvědět
více o e-learningu



úroveň znalostí účastníka -
základní povědomí o tom, jak
vést výuku on-line



cíle kurzu - metodika e-
learningu, použití některých
nástrojů v praxi





OBSAH



1) ÚVOD



2) TEORIE
SYNCHRONNÍHO A
ASYNCHRONNÍHO
MULTIMEDIÁLNÍHO
VZDĚLÁVÁNÍ



3) DIDAKTICKÁ A
KOMUNIKAČNÍ
HLEDISKA
SYNCHRONNÍ
VÝUKY



4) BĚŽNÉ A
MIMOŘÁDNÉ
ZAPOJENÍ E-
LEARNINGU



5) POKROČILÉ
NÁSTROJE



6) AKTIVNÍ
ZAPOJENÍ
STUDENTŮ BĚHEM
ON-LINE VÝUKY



7) SHRNUTÍ



1) Úvod

- technologie jsou běžnou součástí
- studenti mají zkušenosti
- musíme se přizpůsobit
- zajímavá a poutavá výuka = aktivní učení
- pasivní učení převládá
- naše otevřenost





Aktivní učení

- inovativní přístup
- praktické aktivity, skupinová spolupráce
- pozorování, zkoumání, objevování, tvoření
- diskuze, zpětná vazba (konstruktivní kritika)
- na názoru studenta záleží

„Cokoliv, co pro studenty zahrnuje dělat věci a přemýšlet o věcech, které dělají.“ (Bonwell a Eison)



Aktivní x Pasivní učení

Aktivní učení

- myšlení student
- konverzace a diskuze
- zkoumání
- zpochybňování

Aktivizace myšlení vyššího řádu

Pasivní učení

- vstřebávání
- vyhodnocování
- předkládání
- naslouchání a pozornost k detailům

Zapamatování si znalostí





Aktivní učení – 7 důvodů proč

1. Pomoc studentům splnit výukové cíle
2. Zlepšit sebeuvědomění studentů
3. Vyžadovat přípravu studenta
4. Zvýšit zapojení
5. Provokace kreativního myšlení
6. Posílení spolupráce
7. Příprava studentů na profesní život





WHAT ARE ACTIVE LEARNING TECHNIQUES?

01. Think/Pair/Share

Think, reflect - peer-to-peer interaction - class discussion

02. Jigsaw method

Team up - expert group discussion - team shuffled and sharing

03. Muddiest Point

Specify concepts that they are most unclear and confused about



<https://ahaslides.com/blog/what-is-active-learning/>

Aktivní učení rozeznává 3 strategie

1. Think/Pair/Share
2. Jigsaw method
3. Muddiest point

Aktivní učení

Student

- hlavní body, shrnutí
- vysvětlit, co se naučil
- otázky o problematice
- učební kartičky, myšlenkové mapy
- průzkum multimediálních pomůcek
- skupinové projekty
- učení hrou

Vyučující

- kvízy a ankety
- diskuse
- flipped classroom
- okamžitá zpětná vazba
- otázky a odpovědi
- analýza dat



OBSAH



1) ÚVOD



2) TEORIE
SYNCHRONNÍHO A
ASYNCHRONNÍHO
MULTIMEDIÁLNÍHO
VZDĚLÁVÁNÍ



3) DIDAKTICKÁ A
KOMUNIKAČNÍ
HLEDISKA
SYNCHRONNÍ
VÝUKY



4) BĚŽNÉ A
MIMOŘÁDNÉ
ZAPOJENÍ E-
LEARNINGU



5) POKROČILÉ
NÁSTROJE



6) AKTIVNÍ
ZAPOJENÍ
STUDENTŮ BĚHEM
ON-LINE VÝUKY



7) SHRNUTÍ



2) Teorie synch. a asynch. multimediálního vzdělávání

- synchronní = v reálném čase (přednášky, webináře, diskuze)
- asynchronní = nezávisle na sobě (studium textů, sledování materiálů, diskuzní fórum)
- efektivita v digitálním světě
- zpracování podnětů různě
- zisk a interpretace informací = logické celky





Teorie učení

- zpracování podnětů z informací
- Behaviorismus, Kognitivismus, Konstruktivismus
- zpracování a interpretace informací mozkiem
- učení = změna, při níž se zvyšujeme kapacita
- výsledek lidské aktivity
- odehrává se neustále





Typy studentů

1. Vizuální studenti
2. Sluchový studenti
3. Studenti čtení/psaní
4. Kinestetičtí studenti

https://vark-learn.com/wp-content/uploads/2021/09/The_VARK_Questionnaire_Slovak.pdf

Styly učení

1. Reflexní učení
2. Aktivní učení
3. Logické učení
4. Sekvenční učení

Typy studentů



pomocí vizuálních pomůcek
tabulky, grafy, diagramy, videa
barvy, vizuální mapy
nestačí jen čist text

Vizuální studenti



pomocí sluchu
přednášky, diskuze – mluvení
opakovaně slyší, nebo mluví
čtení nahlas

Sluchový studenti



pomocí psaní poznámek
učebnice, články, psaní
zvýraznění, shrnutí
semestrální práce, čtení

Studenti čtení/psaní



pomocí praktických činností
zážitky, experimenty, praktika
fyzická interakce, pohyby
výuka v pohybu

Kinestetičtí studenti



Styly učení



zkušenosti, myšlenky
tiché prostředí, sebereflexe
propojení znalostí, kritické
myšlení
meditační přestávky

Reflexní učení



aktivní zapojení do výuky
simulace, problémy
více motivovaní k aktivitě
projekty, využití dovedností

Aktivní učení



logicko-matematické učení
vzorce, čísla, rovnice
organizace informací
hádanky, logické hry, diagramy

Logické učení



lineární způsob
organizované informace
logické postupy
seznamy, osnovy, časové osy

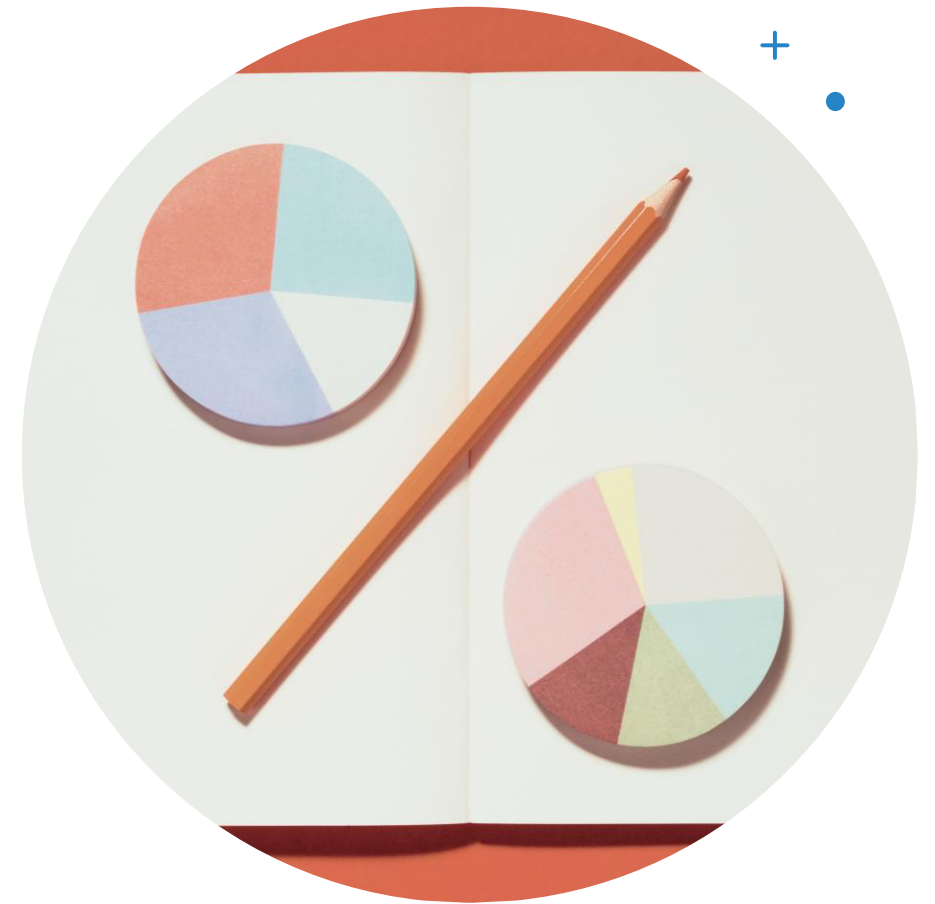
Sekvenční učení





Proč rozlišovat typy a styly?

- co nejvíce prvků
- různé multimediální výukové pomůcky
- efektivní výuka
- flexibilita
- podpora





OBSAH



1) ÚVOD



2) TEORIE
SYNCHRONNÍHO A
ASYNCHRONNÍHO
MULTIMEDIÁLNÍHO
VZDĚLÁVÁNÍ



3) DIDAKTICKÁ A
KOMUNIKAČNÍ
HLEDISKA
SYNCHRONNÍ
VÝUKY



4) BĚŽNÉ A
MIMOŘÁDNÉ
ZAPOJENÍ E-
LEARNINGU



5) POKROČILÉ
NÁSTROJE



6) AKTIVNÍ
ZAPOJENÍ
STUDENTŮ BĚHEM
ON-LINE VÝUKY

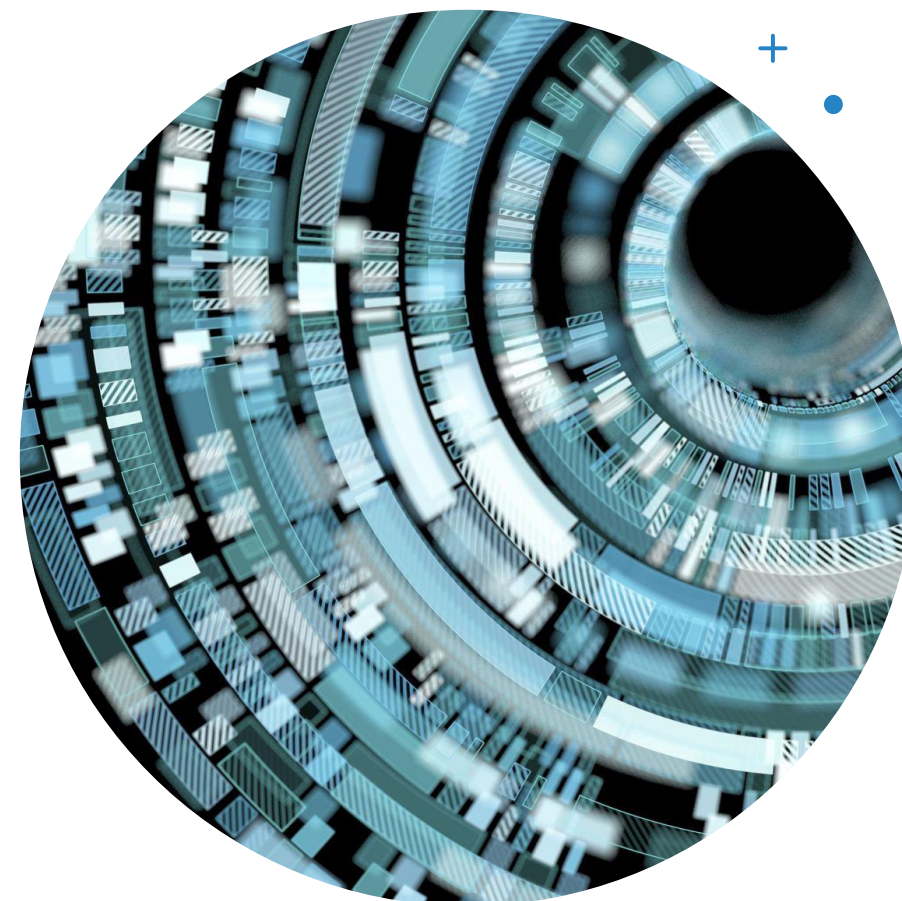


7) SHRNUTÍ



3) Didaktická a komunikační hlediska synchronní výuky

- velmi častá na VŠ
- zisk informací v reálném čase
- okamžitá komunikace
- pečlivá příprava
- správa času



Hlediska synchronní výuky

Didaktická

- struktura a organizace
- interaktivita
- multimediální prvky
- jasné vysvětlení
- sledování pokroku

Komunikační

- aktivní komunikace
- jasné instrukce
- prostor pro diskuzi
- otevřenost k otázkám
- zpětná vazba



OBSAH



1) ÚVOD



2) TEORIE
SYNCHRONNÍHO A
ASYNCHRONNÍHO
MULTIMEDIÁLNÍHO
VZDĚLÁVÁNÍ



3) DIDAKTICKÁ A
KOMUNIKAČNÍ
HLEDISKA
SYNCHRONNÍ
VÝUKY



4) BĚŽNÉ A
MIMOŘÁDNÉ
ZAPOJENÍ E-
LEARNINGU



5) POKROČILÉ
NÁSTROJE



6) AKTIVNÍ
ZAPOJENÍ
STUDENTŮ BĚHEM
ON-LINE VÝUKY



7) SHRNUTÍ



4) Běžné a mimořádné zapojení e-learningu

Proč používat e-learning?

- flexibilita
- dostupnost
- široký výběr materiálů
- personalizace vzdělávání
- efektivnost
- snadná aktualizace
- šetrnost k životnímu prostředí
- zlepšení dovedností digitální gramotnosti



Běžné a mimořádné využití

Běžné využití e-learningu

- plánované vyučování
- různorodé materiály a aktivity
- podpora interakce a spolupráce
- on-line nástroje a hodnocení
- rozvoj dovedností
- mobilní aplikace

Mimořádné využití e-learningu

- rychlá adaptace
- zvýšená závislost na on-line prostředí
- e-learningové platformy
- zvýšená potřeba poradenství



OBSAH



1) ÚVOD



2) TEORIE
SYNCHRONNÍHO A
ASYNCHRONNÍHO
MULTIMEDIÁLNÍHO
VZDĚLÁVÁNÍ



3) DIDAKTICKÁ A
KOMUNIKAČNÍ
HLEDISKA
SYNCHRONNÍ
VÝUKY



4) BĚŽNÉ A
MIMOŘÁDNÉ
ZAPOJENÍ E-
LEARNINGU



5) POKROČILÉ
NÁSTROJE



6) AKTIVNÍ
ZAPOJENÍ
STUDENTŮ BĚHEM
ON-LINE VÝUKY



7) SHRNUTÍ



5) Pokročilé nástroje

Přehled aplikací 365- Kevin Stratvert

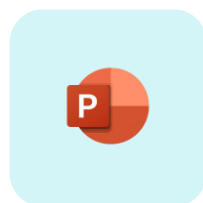
<https://www.youtube.com/watch?v=LmKUxgSIADU>



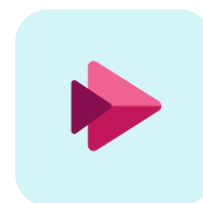
1) MS 365



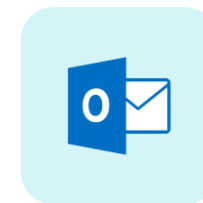
2) FORMS



3) POWERPOINT



4) STREAM



5) OUTLOOK



6) BOOKINGS



- [FVL](#)
- [FVHE](#)
- [CELOŽIVOTNÍ VZDĚLÁVÁNÍ](#)
- [POHOTOVOST A AMBULANCE](#)
- [RYCHLÉ ODKAZY](#)
- [REKTOR](#)

NOVINKY A UDÁLOSTI



Univerzitní ples

17.01.2024

[Přečíst víc](#)



Klinické vzdělávání - Choroby plazů, exotických ptáků a drobných savců

22.01.2024

[Přečíst víc](#)



Veterinární univerzita Brno se řadí mezi nejlepší veterinární univerzity Evropy

13.12.2023

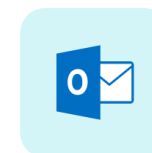
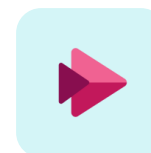
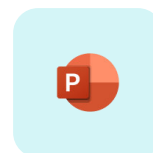
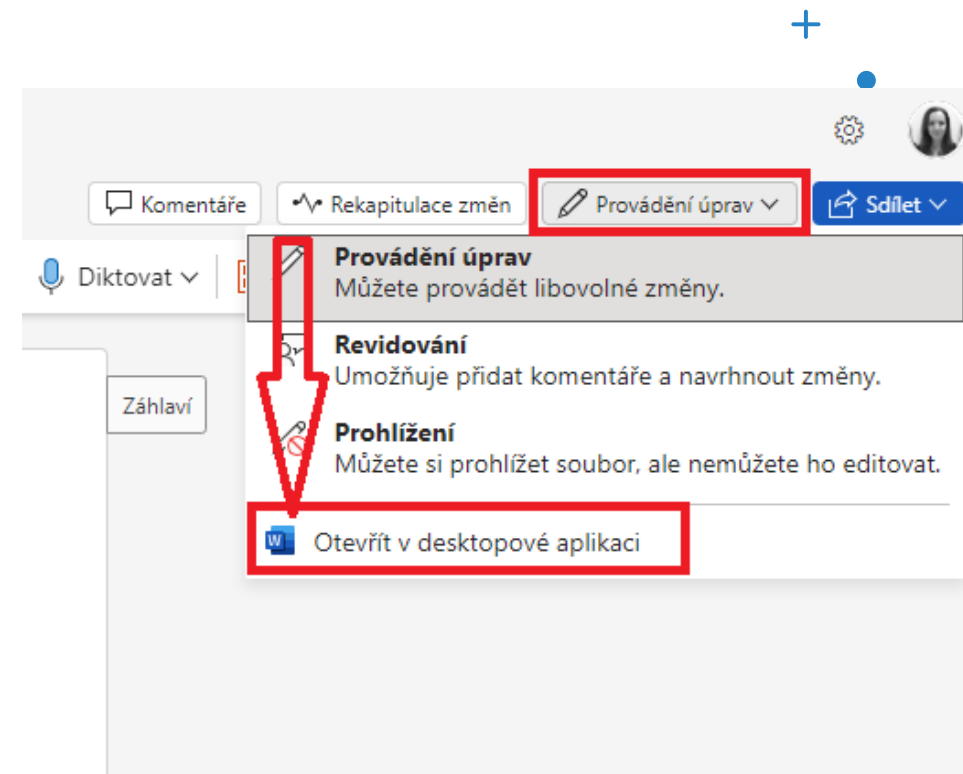
[Přečíst víc](#)

[Starší zprávy](#)

































Funkcionalita

- desktopové programy X webové aplikace
- použití různých zařízení → OneDrive
- synchronizace změn → poslední verze
- webový soubor v desktopovém rozhraní
- nový soubor přímo on-line
- aplikace pouze on-line (MS Forms)



Microsoft 365 dashboard showing various applications and their descriptions.

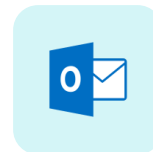
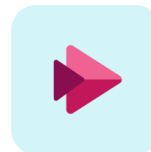
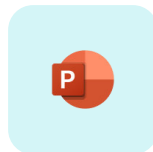
Všechny aplikace

 Bookings Zjednodušte způsob plánování a správy událostí v rámci vaší organizace i mimo ni.	 Class Notebook Můžete si sestavovat přípravy na hodinu v digitálním poznámkovém bloku a vytvářet pracovní prostory...	 Delve Můžete získat osobní přehledy a důležité informace založené na tom, s kým pracujete a na čem pracujete.	 Doplnky Doplnky	 Engage Můžete se spojit se spolupracovníky nebo spolužáky a sdílet informace nebo společně organizovat...
 Excel Rozpočtujte, plánujte a dělejte výpočty.	 Forms Přizpůsobte si průzkumy a kvízy a získajte výsledky v reálném čase.	 Insights Zlepšete svou produktivitu a osobní pohodu s Microsoft Viva Insights.	 Kaizala Můžete získat jednoduchou a zabezpečenou mobilní chatovací aplikaci pro práci.	 Kalendář Spravujte a sdílejte svůj plán.
 Learning Pokračujte ve výuce a v růstu pomocí Viva Learning.	 Lidé Seskupte, sdílejte a spravujte kontakty.	 Lists Umožňuje uživatelům vytváření, sdílení a sledování dat v seznamech.	 Loop Umožňuje týmům přemýšlet, plánovat a vytvářet společně.	 OneDrive Bezpečně ukládáte soubory, fotky a další obsah.
 OneNote Vytvářejte digitální poznámkový blok.	 Outlook Posílejte e-maily, plánujte a nastavujte úkoly.	 Planner Můžete vytvářet nové plány, organizovat a přiřazovat úkoly, sdílet soubory a udržovat si přehled o průběhu...	 Power Apps Vytvářejte mobilní a webové aplikace pomocí dat, která už vaše organizace používá.	 Power Automate Synchronizujte soubory a další možnosti, aby se zjednodušila vaše práce.
 Power Pages Využijte možnosti Copilotu k snadnému vytváření zabezpečených firemních webů s nízkým obsahem...	 PowerPoint Prezentace můžete snadno vytvářet.	 Project Můžete vyvíjet plány projektů, přiřazovat úkoly, sledovat průběh a spravovat rozpočty.	 SharePoint Můžete sdílet a spravovat obsah, znalosti a aplikace, abyste zlepšili týmovou spolupráci.	 Staff Notebook Můžete spolupracovat s pedagogickým sborem a dalšími zaměstnanci školy a sdílet zásady, postupy ...
 Stream Můžete sdílet videa ze tříd, schůzek, prezentací nebo školení.	 Sway Vytvářejte interaktivní sestavy a prezentace.	 Teams Seznamte se, sdílejte a chatujte.	 To Do Vypisujte a spravujte své úkoly.	 Visio Můžete zjednodušovat komplexní informace a předávat je ostatním ve vizuální podobě 28



Aktuální software

- webové aplikací mají omezené nástroje
- desktopové varianty mají více funkcionalit
- instalační program
- nejnovější varianta softwaru
- vzájemná kompatibilita



1

2

Kliknutím vložíte nadpis.

Kliknutím vložíte podnadpis.

Automatické ukládání Prezentace1 - PowerPoint

Soubor Domů **Vložení** Kreslení Návrh Přechody Animace Prezentace Nahrát Revize Zobrazení Nápově

Vložení Pozastavit 00:00:00 Vybrat oblast Zvuk Nahrát ukazatel

Nový snímek Recyklovat snímky Tabulka Obrázky Snímek obrazovky Fotoalbum Videoportrét Obrazce Ikony 3D modely SmartArt Graf Power BI Forms Náhled Odkaz Akce Komentář Textové pole Záhloví a zápatí WordArt Datum a čas Číslo snímku Objekt Rovnice Symbol Video Zvuk Nahrávka obrazovky

Snímky Tabulky Obrazky Kamera Ilustrace Power BI Formuláře Odkazy Komentář Text Symboly Multimédia

1



2

3

4

Kliknutím vložíte nadpis.

- Kliknutím vložíte text.



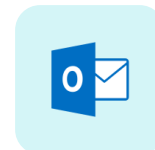
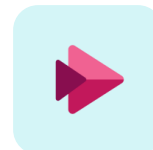
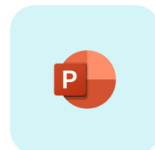


Odpočítávání času

- <https://www.youtube.com/watch?v=RT7oWhmLtJA&list=PLIKpQrBME6xIKFhSxvoRzy5mrewPe1PcM&index=46>

Morfing

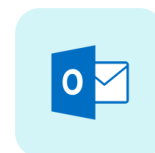
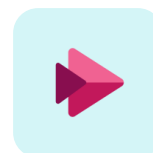
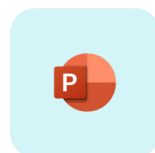
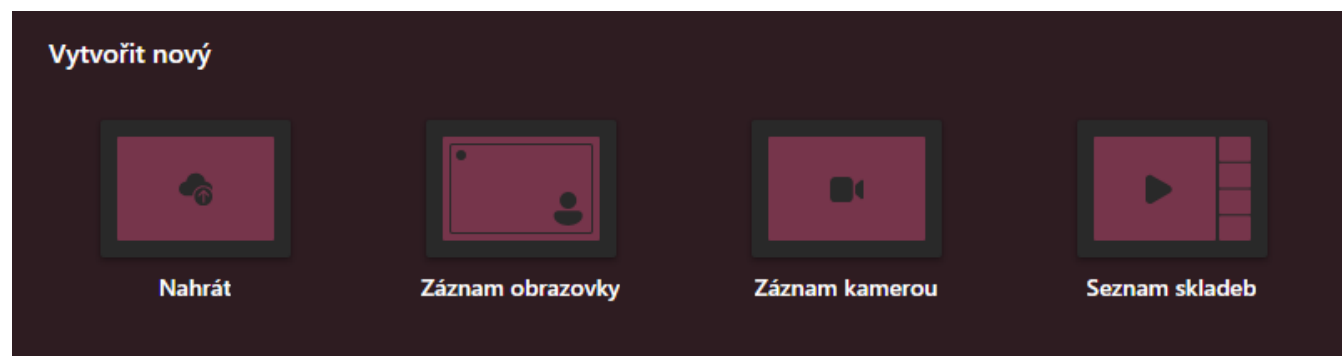
- <https://www.youtube.com/watch?v=RJDpRUKwaNo>





Stream

- došlo ke změně
- Stream na SharePointu
- uložení videosouborů
- nahrávací funkce (obrazovka včetně prezentujícího a zvukové stopy, webová kamera, zvuková stopa)
- mikrofon





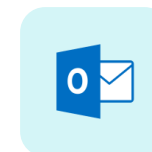
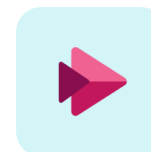
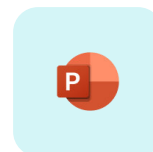
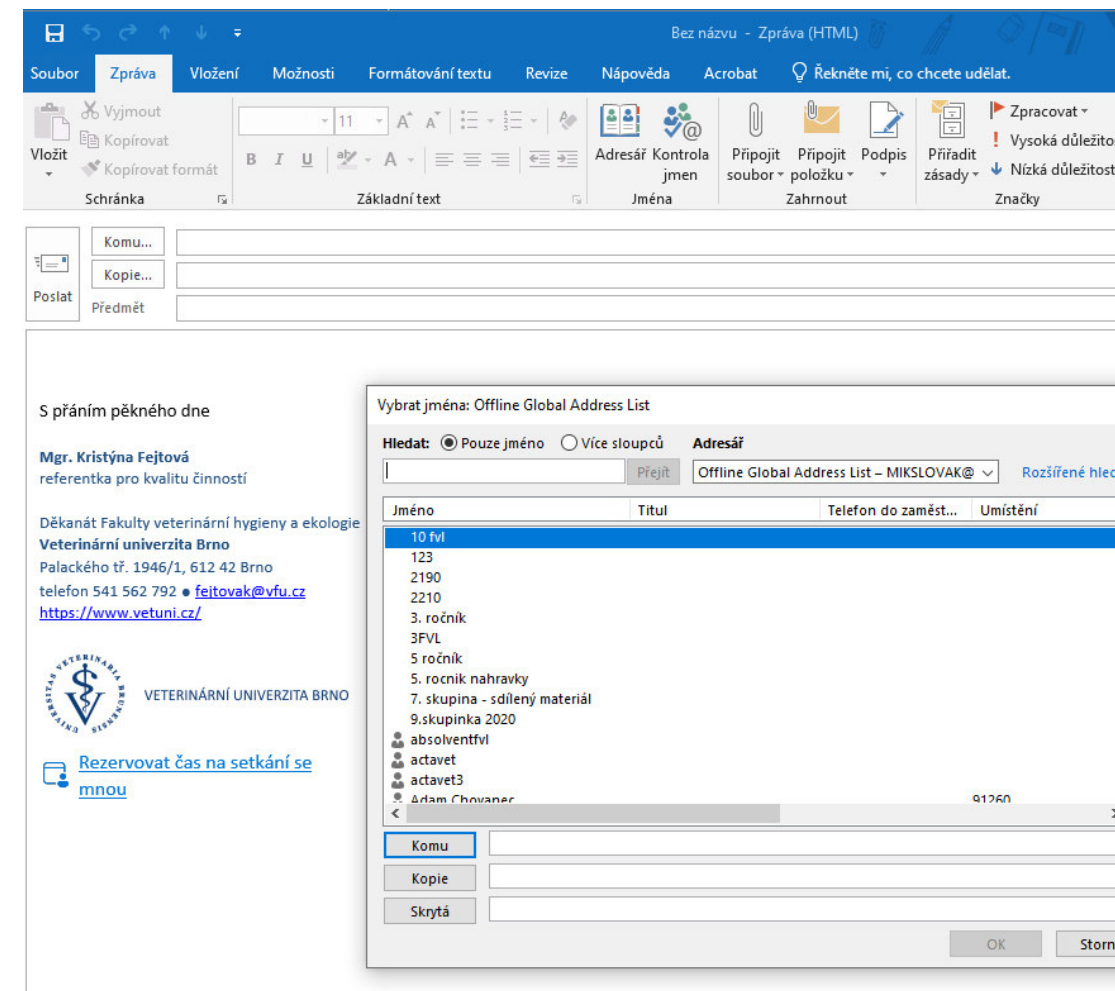
Outlook



- pošta – psaní e-mailů

















<https://support.microsoft.com/cs-cz/office/odvol%C3%A1n%C3%AD-nebo-nahrazen%C3%AD-odeslan%C3%A9ho-e-mailu-8e564127-15a0-4cf6-b974-f2101f5e256e>

- organizace pomocí integrovaných aplikací
- kalendář – vlastní + sdílené
- to-do list – přehled o úkolech



- Domů
- Vytvořit
- Můj obsah
- Informační ...
- Aplikace
- Outlook
- Teams
- Word
- Excel
- PowerPoint

Všechny aplikace

 Bookings Zjednodušte způsob plánování a správy událostí v rámci vaší organizace i mimo ni.	 Class Notebook Můžete si sestavovat přípravy na hodinu v digitálním poznámkovém bloku a vytvářet...	 Delve Můžete získat osobní přehledy a důležité informace založené na tom, s kým pracujete a na...	 Doplňky Doplňky
 Engage Můžete se spojit se spolupracovníky nebo spolužáky a sdílet informace nebo společně...	 Excel Rozpočtujte, plánujte a dělejte výpočty.	 Forms Přizpůsobte si průzkumy a kvízy a získejte výsledky v reálném čase.	 Insights Zlepšete svou produktivitu a osobní pohodu s Microsoft Viva Insights.
 Kaizala Můžete získat jednoduchou a zabezpečenou mobilní chatovací aplikaci pro práci.	 Kalendář Spravujte a sdílejte svůj plán.	 Learning Pokračujte ve výuce a v růstu pomocí Viva Learning.	 Lidé Seskupte, sdílejte a spravujte kontakty.
 Lists Umožňuje uživatelům vytváření, sdílení a sledování dat v seznámech.	 Loop Umožňuje týmům přemýšlet, plánovat a vytvářet společně.	 OneDrive Bezpečně ukládejte soubory, fotky a další obsah.	 OneNote Vytvářejte digitální poznámkový blok.

OBSAH



1) ÚVOD



2) TEORIE
SYNCHRONNÍHO A
ASYNCHRONNÍHO
MULTIMEDIÁLNÍHO
VZDĚLÁVÁNÍ



3) DIDAKTICKÁ A
KOMUNIKAČNÍ
HLEDISKA
SYNCHRONNÍ
VÝUKY



4) BĚŽNÉ A
MIMOŘÁDNÉ
ZAPOJENÍ E-
LEARNINGU



5) POKROČILÉ
NÁSTROJE



6) AKTIVNÍ
ZAPOJENÍ
STUDENTŮ BĚHEM
ON-LINE VÝUKY



7) SHRNUTÍ



6) Aktivní zapojení studentů během on-line výuky

- Forms
- Ahaslides
- Mentimeter
- Kahoot

- Whiteboard





OBSAH



1) ÚVOD



2) TEORIE
SYNCHRONNÍHO A
ASYNCHRONNÍHO
MULTIMEDIÁLNÍHO
VZDĚLÁVÁNÍ



3) DIDAKTICKÁ A
KOMUNIKAČNÍ
HLEDISKA
SYNCHRONNÍ
VÝUKY



4) BĚŽNÉ A
MIMOŘÁDNÉ
ZAPOJENÍ E-
LEARNINGU



5) POKROČILÉ
NÁSTROJE



6) AKTIVNÍ
ZAPOJENÍ
STUDENTŮ BĚHEM
ON-LINE VÝUKY



7) SHRNUTÍ



7) Shrnutí

- typy studentů, styly učení
- příprava výuky je výzva
- aktivní učení
- nástroje pro zapojení studentů
- kompatibilita

Máme neomezené možnosti. Omezuje nás pouze naše představivost.

+



o



•



DĚKUJI ZA POZORNOST

Mgr. Kristýna Fejtová

+420 54156 2792

fejtovak@vfu.cz

Zdroje

- <https://ahaslides.com/blog/what-is-active-learning/>
- https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/407656/mod_resource/content/1/Hlavn%C3%AD%20teorie%20u%C4%8Den%C3%AD%20%28se%29.pdf
- https://vark-learn.com/wp-content/uploads/2021/09/The_VARK_Questionnaire_Slovak.pdf
- <https://vark-learn.com/>
- <https://ahaslides.com/cs/blog/types-of-learning-styles/>
- <https://bau.edu/blog/types-of-learning-styles/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=LmKUxgSIADU>
- <https://www.youtube.com/watch?v=RT7oWhmLtJA&list=PLIKpQrBME6xIKFhSxvoRzy5mrewPe1PcM&index=46>
- <https://www.youtube.com/watch?v=RJDpRUKwaNo>
- <https://support.microsoft.com/cs-cz/office/odvol%C3%A1n%C3%AD-nebo-nahrazen%C3%AD-odeslan%C3%A9ho-e-mailu-8e564127-15a0-4cf6-b974-f2101f5e256e>
- <https://support.microsoft.com/cs-cz/>
- https://www.nauvs.cz/attachments/article/172/Metodicka%20pokyn%20NA%20A_vsent231102.pdf
- <https://ahaslides.com/cs/>
- <https://www.mentimeter.com/>
- <https://kahoot.com/>





Financováno z projektu

VETUNI pro 21. století: Rozvoj VETUNI v oblasti digitalizace činností, profesionálního vzdělávání a flexibilních forem vzdělávání

Specifický cíl A2: Rozvoj v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learning

Projekt NPO registrační číslo NPO_VETUNI_MSMT-16594/2022

Veterinární univerzita Brno
Palackého tř. 1946/1
612 42 Brno

©VETUNI