

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

Úvod do e-learningu

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



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

Úvod do e-learningu

Karta kurzu



Veterinární univerzita Brno

Palackého tř.1946/1 ● 612 42 Brno ● tel.: +420 541 561 111 ● e-mail: podatelna@vfu.cz ● www.vfu.cz ● IČ 62157124

Kurz „Úvod do e-learningu“

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.



Základní informace o kurzu

Kurz představí základní úroveň dovedností vzdělávání pomocí e-learningu. Budou porovnány hlediska distanční a prezenční výuky, včetně seznámení se s nástroji pro e-learning, které je možné využívat na VETUNI. V kurzu budou popsány typy a způsoby e-learningových kurzů, technické požadavky, diskusní fórum, e-booky a e-portfolio, LMS, MOOC (masové otevřené on-line kurzy), plánovač času a úkolů, webinář. Součástí jsou rovněž první nezbytné kroky v e-learningovém kurzu, základní nastavení a popis. Na konci budou prezentovány praktické ukázky a rady.

Obsah kurzu

- Úvod do kurzu
- Teorie a vzdělávací proces e-learningu
- Základy multimediálního učení
- Výhody a nevýhody e-learningu
- Základní nástroje e-learningu
- Vývoj a design obsahu kurzu
- První kroky v e-learningových systémech
- 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



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

Úvod do e-learningu

Výukové materiály



Veterinární univerzita Brno

Palackého tř.1946/1 ● 612 42 Brno ● tel.: +420 541 561 111 ● e-mail: podatelna@vfu.cz ● www.vfu.cz ● IČ 62157124

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 diskuzí, 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.

Aktivity studenta, které se řadí do aktivního učení:

- 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

Jak může vyučující podpořit aktivní učení? Výuku je možné obohatit následujícími prvky:

- 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
- 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 psímená 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 vytvářejí 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 hodnocením
- **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 diskuzi, 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; občasné 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 usměrňuje
- **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

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

- 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 naleznou 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
- když soubor otevřeme z jiného zařízení (přihlášení k našemu uložení), soubory se budou otevírat ve webových verzích programů (desktop ve OneDrivu)
- 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

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

- 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 uložení videosouborů + má nahrávací funkci
- uživatel může nahrát obrazovku (součástí nahrávky i prezentující a zvuková stopa); nahrávka pouze z webové kamery; nahrávka pouze zvukové stopy
- 4 základní ovládací ikony
 - o Nahrát → uloží na uložení 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

- 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

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO

- <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
- 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/Metodick%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

Úvod do e-learningu

VETUNI





Veterinární univerzita Brno

Úvod do e-learningu

Mgr. Kristýna Fejtová

fejtovak@vfu.cz, 541562792

Cílová skupina



všichni, koho zajímají technologie a možnosti vylepšení výuky pro studenty



úroveň znalostí účastníka - základní práce s PC



cíle kurzu - co to je e-learning, jaké nástroje je možné využít v prostředí VETUNI, na co je nutné dát pozor při tvorbě e-learningu

Obsah

Úvod do e-learningu



1) ÚVOD



2) TEORIE A
VZDĚLÁVÁNÍ
V E-LEARNINGU



3) ZÁKLADY
MULTIMEDIÁLNÍHO
UČENÍ



4) VÝHODY A
NEVÝHODY



5) ZÁKLADNÍ
NÁSTROJE



6) VÝVOJ A DESIGN
OBSAHU KURZU



7) SHRNUTÍ

Obsah

Úvod do e-learningu



1) ÚVOD



2) TEORIE A
VZDĚLÁVÁNÍ
V E-LEARNINGU



3) ZÁKLADY
MULTIMEDIÁLNÍHO
UČENÍ



4) VÝHODY A
NEVÝHODY



5) ZÁKLADNÍ
NÁSTROJE



6) VÝVOJ A DESIGN
OBSAHU KURZU



7) SHRNUTÍ

E-learning

- vzdělávací proces
- využívá technologie a on-line prostředí
- oddělení instruktora, studentů (čas, vzdálenost)
- individualizovaný, komplexní, dynamický vzdělávací obsah
- doplněk
- vytyčení cílů, provázení účastníka
- adresné, individuální, interaktivní, poutavé
- smíšené učení



2 hlavní způsoby

synchronní

- reálný čas, instruktor
- komunikační nástroje
- konkrétní čas, komunikace s vyučujícím
- telefon, videokonference, živý přenos mezi instruktory a studenty

asynchronní

- účastník a instruktor se nepotkají
- interaktivní obsah, vlastní tempo
- vysoká míra samostudia
- CD, DVD, intranet nebo internet
- podpora instruktora (on-line nástěnky, diskusní skupiny, e-mail)
- odkazy na materiály
- kdekoli a kdykoli



Obsah

Úvod do e-learningu



1) ÚVOD



2) TEORIE A
VZDĚLÁVÁNÍ
V E-LEARNINGU



3) ZÁKLADY
MULTIMEDIÁLNÍHO
UČENÍ



4) VÝHODY A
NEVÝHODY



5) ZÁKLADNÍ
NÁSTROJE



6) VÝVOJ A DESIGN
OBSAHU KURZU



7) SHRNUTÍ

- e-learning = vzdělávací proces
- informační a komunikační technologie
- soubor nástrojů pro podporu vzdělávání
- minimální technické požadavky (hardware, software)
- e-learningová výuka = jedním z trendů současných požadavků na výuku
- covid-19 → rozmach e-learningu
- svobodný a neomezený přístup k informacím



Využití e-learningu

- jeden z pilířů budoucího školství
- možnosti aplikace jsou nevyužité - náročnost přípravy, nekoordinovanost zdrojů
- e-learning = doplněk studia, výukové pomůcky, nástroj samostudia
- není vhodný pro výuku každé problematiky
- klasické formy studia mohou být neefektivní a nevhodné
- optimální využití obou forem
- chybí některé složky komunikace, eliminace kontaktu s ostatními
- mezilidské vztahy, nelze nahradit technikou



Pedagogika e-learningu

- technologie X pedagogika a didaktika
- specifický didaktický přístup
- vyučující = pomocník/průvodce
- tutor = metodický zprostředkovatel a hodnotitel
- nejbližší kontakt se studujícími
- charakteristické a přesně definované povinnosti
- mentor = pedagog/kolega, starší pracovník
- mentoring = pomoc a rady méně zkušeným kolegům
- podpora iniciativy, provázení, nasměrování k osobnímu rozvoji, zvyšování efektivity



Uchování si informace

- pouze slyší = velmi krátce
- slyší a vidí = 40 % z informace
- slyší, vidí a současně vyzkouší = 75 % z informace,
- pouze pohybují kurzem, čtou a vidí informaci = mnoho si nezapamatují
- střídání informace s blokem otázek = stereotypním
- poutavé zpracování – výrazná přidaná hodnota
- tzv. ACCEL model



ACCEL model

ACCEL model

- definuje cíl dosažení
- **Aktivita** – studenti se účastní, aktivní přístup
- **Spolupráce** – studenti diskutují, aktivity a projekty
- **Přizpůsobivost a přístupnost** – potřeby a požadavky (časový plán, výukové cíle, úroveň přípravy, styl)
- **Kvalita** – specialista, přístup ke zdrojům
- **Vhodnost pro životní styl** – přizpůsobené studentům, časová a finanční dostupnost, nezávislost na místě, vlastní tempo

- Rozvoj digitálních médií = multimediální materiály – simulace, audioklipy, videoklipy, zapojení studenta do kurzu

<https://youtube.com> = největší databáze videí, výuková videa



Nejdůležitější
role = lidé

Autor



Tutor



Studující



Autor

- kvalitní kurz, didaktické zásady
- **komplexnost** – návaznost a uspořádání, tabulky, grafy, simulace, grafické zjednodušení
- **aktivita studujících** – vybírat odpovědi, doplňovat symboly, komunikační nástroje
- **samostatnost** – samostudium, student plní harmonogram
- **přiměřenost** – jasné texty, segmentace na logické části



Nejdůležitější
role = lidé

Autor



Tutor



Studující



Tutor

- dohlíží na účastníky e-learningu
- usměrňuje a řídí, hodnotí, řídí diskuze, komunikuje, řeší problémy
- nenavrhuje okamžitá řešení - vede k vlastní analýze
- schopný manažer
- písemná hlášení, shromažďování, zpracování připomínek
- tutoriál = didaktická metoda, přehled o studijních povinnostech, zodpovídání dotazů, testování



Nejdůležitější
role = lidé

Autor



Tutor



Studující



Studující

- aktivnější přístup, nutná ochota studovat samostatně
- pevná vůle a motivace, investice času, soustředění
- vlastní tempo při učení
- organizace práce a plánování času = efektivní a účinné studium
- vysoká míra samostudia = studenty je třeba motivovat
- úspěch využití - úroveň začlenění do systému, informovanost
- prostředí studia = klidné, málo frekventované, dostatečně osvětlené, větrané místo, dostatek času
- student je od pedagoga oddělen = komplikace při studiu



Distanční vzdělávání

- oddálení vyučujícího a student
- komunikace přes informační a komunikační technologie
- speciálně upravené studijní materiály
- občasná prezenční výuka (konzultace)
- náročná organizace

Evropská komise

- studium, kde není stálý dohled
- plán, vedení a konzultace vzdělávací instituce
- charakterizuje samostudium, silná závislost na kvalitních materiálech = nahrazují interaktivitu
- podpora tutora, další podpůrný servis



Distanční vzdělávání

- nepoužívat prezentační technologie
- virtuální prostředí využívá e-learningové kurzy
- průměrně vybavený počítač a internet
- e-learningové kurzy - forma výukových programů
- studijní materiály - text, obrázky, grafy, zvuk
- součástí zkušební autotesty = ověření znalostí
- procesně se stále mění, vytváří, vylepšuje
- svobodný a neomezený přístup ke vzdělávání v čase i prostoru
- výměna informací mezi studenty a lektory je řízené - Learning Management System (LMS)



LMS (systemy pro řízení učení)

- Learning Management System = softwarové prostředí
- nejrozšířenější virtuální prostředí, podpora elektronického vzdělávání
- on-line kurzy, přístup k výukovým materiálům, podpora aktivity, evidence hodnocení
- uživatelsky přívětivé prostředí, funkčně propojený komplex
- různé formy studia, přizpůsobení učebním stylům, archivace, kontrola
- Moodle
- nárůst práce pro vyučující, náročnost
- nutná zpětná vazba, e-learning je součástí výuky



MOOC

Massive Open on-line Courses (masové otevřené on-line kurzy)

- výrazný trend ve výukových on-line technologiích
- k dispozici zdarma, neomezený počet
- masovost je nesrovnatelná s tradiční výukou
= bezplatný přístup ke vzdělávání všem
- vše potřebné je dostupné on-line
- MOOC nahrazují přednášky, velký potenciál v celoživotním vzdělávání

<https://www.americkecentrum.cz/online-kurzy-mooc/>

<https://kurzy.epale.cz/collections>

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



Základní předpoklady v e-learningu

- znalost prostředí
- tvorba kurzů
- tutorování
- motivace studentů k učení v daném prostředí
- vztah mezi studentem a tutorem
- komunikace se studenty
- umožňuje individualizaci, diferenciaci v rychlosti učení, volbě strategií učení



Technické požadavky

- internetové připojení,
- přístroj s dostatečným výkonem a podporujícím OS
- Diskusní fóra = umožňují interakci, podpora spolupráce
- E-knihy = častý zdroj informací a materiálů
- E-portfolio = shromažďuje, organizuje a prezentuje práce a projekty v digitální formě



Další on-line pomocníci



Plánovač úkolů

- time management/plánování času
- nutnost pro efektivní organizace práce
- to-do listy, úkolníčky, on-line kalendáře
- organizace práci, vkládání úkolů, sdílení událostí, kalendářů
- podpora skupinové spolupráce, přehled o termínech

Webinář

- v reálném čase v on-line prostředí
- umožňuje účast z různých míst
- relativní finanční nenáročnost
- velké nároky na přípravu, bez sociálního kontaktu





AI

- artificial intelligence = umělá inteligence
- personalizace vzdělávání, přizpůsobení potřebám studentů
- nové možnosti pro vzdělávací systémy a pedagogy = inovativní přístupy, lepší výsledky
- identifikace nedostatků ve vzdělávacích metodách, předpověď výsledků, podpora vyučujících
- AI nemůže nahradit učitele
- zefektivnit práci učitelů a urychlit činnosti
- <https://course.elementsofai.com/cs/>



Obsah

Úvod do e-learningu



1) ÚVOD



2) TEORIE A
VZDĚLÁVÁNÍ
V E-LEARNINGU



3) ZÁKLADY
MULTIMEDIÁLNÍHO
UČENÍ



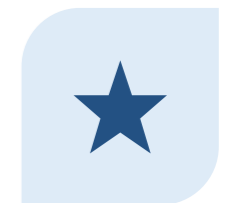
4) VÝHODY A
NEVÝHODY



5) ZÁKLADNÍ
NÁSTROJE



6) VÝVOJ A DESIGN
OBSAHU KURZU



7) SHRNUTÍ

Multimediální učení

- využití různých prvků
- prezentace, texty s odkazy, animované sekvence, video, komunikace s lektorem a spolužáky, testy
- multimediální prvky = obohacení výuky a zlepšení interakce
- rozvoj schopnosti analyzovat, syntetizovat, řešení problémů, ověřování v praxi
- prezentace = osnova tématu, pouhá zvuková stopa nestačí
- texty s odkazy = prohloubení kontextu, odkaz na video
- možnosti interakce s lektorem/spoluúčastníky = chat, diskuzní fórum
- testy = ověří osvojení cílů kurzu



Blended learning

- přístup ke vzdělávání
- smíšené učení, vylepšená výuka, rozdílný režim
- tradiční výuka a on-line studijní obsah
- vyučující a student (face-to-face), některé prvky student může ovlivnit
- zkušenosti se vzájemně doplňují

- e-learning musí být poutavý



Flipped classroom

- podobné myšlenky jako u blended learning
- převrácená třída
- využívá prezenční výuku i e-learning
- změna tradičního modelu výuky
- student je na výuku předpřipravený
- prezenčně se řeší úkoly a diskutuje se
- snaha o maximalizaci interakce mezi studenty a vyučujícím
- vlastní tempo
- prezenčně více času na zajímavá témata
- student se musí zapojit, ne pasivní náslech



Interaktivita kurzu

- aktivní učení
- interakce = akce při které působí jeden prvek na druhý
- aktivní zapojení studenta je klíčový
- klikatelné prvky na obrazovce
- aktivní interakce nutí studenta zapojovat kritické myšlení
- zručnost klikání na text, čtení textu = pasivní forma interakce
- převládá-li pasivní interakce (výběr a čtení textu) – nudný kurz



Obsah

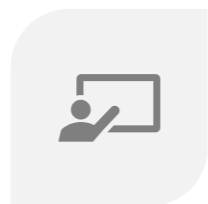
Úvod do e-learningu



1) ÚVOD



2) TEORIE A
VZDĚLÁVÁNÍ
V E-LEARNINGU



3) ZÁKLADY
MULTIMEDIÁLNÍHO
UČENÍ



4) VÝHODY A
NEVÝHODY



5) ZÁKLADNÍ
NÁSTROJE



6) VÝVOJ A DESIGN
OBSAHU KURZU



7) SHRNUTÍ

Výhody

- neomezený přístup
- individuální tempo
- snadná zapamatovatelnost
- efektivita výuky
- aktualizace informací
- interaktivita
- integrace
- verifikace znalostí
- spolupráce a komunikační možnosti
- náklady vs. příjmy



Nevýhody

- náročná tvorba
- přístup k hardwaru a softwaru
- standardizace obsahu
- nevhodnost pro určité studenty
- odmítavý postoj
- nevhodnost pro určité oblasti



Obsah

Úvod do e-learningu



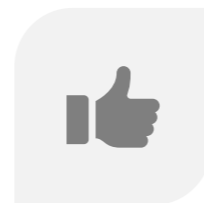
1) ÚVOD



2) TEORIE A
VZDĚLÁVÁNÍ
V E-LEARNINGU



3) ZÁKLADY
MULTIMEDIÁLNÍHO
UČENÍ



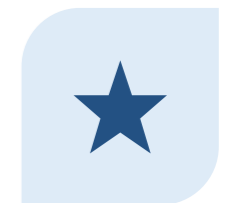
4) VÝHODY A
NEVÝHODY



5) ZÁKLADNÍ
NÁSTROJE



6) VÝVOJ A DESIGN
OBSAHU KURZU



7) SHRNUÍ

Seznámení s nástroji

- Moodle
- MS Teams
- Zoom
- PowerPoint
- MS Forms
- Stream
- VEFIS
- OneDrive



Moodle



- typ LMS
- tvorba elektronických kurzů
- výukový multimediální materiál
- ověřování vědomostí = testy
- omezená kapacita pro nahrávání souborů
- jedna platforma pro výuku





MS Teams

- nástroj založený na týmu
- různé typy komunikace
- v rámci týmu vytvoříme kanály
- do týmu všechny studenty a do kanálů jednotlivce
- soubory se ukládají na SharePoint
- video je možné uložit na Stream
- podrobná nápověda od Microsoft 365



Zoom

- ideální pro skupinové volání, v AJ
- omezená doba schůzky (40 min.) pro až 300 účastníků
- přihlašovací údaje univerzity
- možnost nahrávání videopřenosu (uložení v PC, na Youtube, OneDrive)





PowerPoint

- možnost zvukové stopy, podstatný je mikrofon
- není tak náročný na uložení
- nevhodný pro konzultace
- video (.mp4) zabere více místa
- prezentaci nutno uložit do formátu **.ppsx**, neumožňuje provádět změny
- vhodné podložit učebním textem (v PDF)



MS Forms

- intuitivní nástroj
- tvorba formulářů, průzkumů, kvízů
- plně webová aplikace
- snadná distribuce
- anonymita pro dotazované
- okamžitá zpětná vazba
- odpovědi se shromažďují ve formuláři
- export do excelu
- barevné přehledy



Stream

- nahrávání a prohlížení videí
- přednášky ve formě videa
- centrální uložště – SharePoint
- sdílení přes odkaz
- nastavení přístupových práv
- nahrání plochy i prezentujícího
- není možné vést konzultace





VEFIS

- SharePoint univerzity
- ukládání výukových materiálů a jiných dokumentů
- vstup přes přihlašovací údaje
- nastavení práv pro editaci
- náhled mají všichni





OneDrive

- aplikace Microsoft 365
- Cloud
- každý pracovník má svoje uložště (1 TB)
- možnost sdílení souborů
- vstup přes přihlašovací údaje
- nastavení přístupových práv



- každý si zvolí nástroj, který mu bude vyhovovat
- pro komunikaci MS Teams = dohledatelná komunikace (seznámení s probíranou látkou)
- vyučující by měli být jednotní (různé nástroje = zmatek pro studenty)
- Proč nepoužívat Facebook, WhatsApp?
 - osobní účty = GDPR
 - MS Teams = interaktivní prostředí, globální adresář univerzity (studentské e-maily HXXXXX@vfu.cz, VXXXXX@vfu.cz)



Návod Microsoft 365

Úvod do e-learningu

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

<http://aka.ms/skolstvi>



Obsah

Úvod do e-learningu



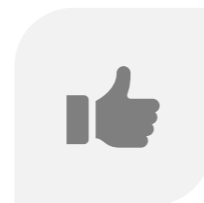
1) ÚVOD



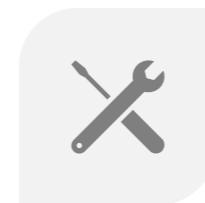
2) TEORIE A
VZDĚLÁVÁNÍ
V E-LEARNINGU



3) ZÁKLADY
MULTIMEDIÁLNÍHO
UČENÍ



4) VÝHODY A
NEVÝHODY



5) ZÁKLADNÍ
NÁSTROJE



6) VÝVOJ A DESIGN
OBSAHU KURZU



7) SHRNUTÍ

Vývoj a design obsahu kurzu

- komplexní proces
- **definování cíle kurzu:** co absolvování kurzu získám
- **analýza potřeb studentů:** kdo jsou moji studenti
- **struktura a organizace kurzu:** přehledný
- **výběr a tvorba obsahu:** relevantní a aktuální
- **interaktivita a zpětná vazba**
- **testování a hodnocení:** závěrečný test
- neustálý proces, pravidelné aktualizace



Měření úspěšnosti

- klíčové pro zajištění efektivity
- **posouzení znalostí a dovedností:** testy a kvízy
- **zpětná vazba:** přímo od účastníků
- **měření výkonu a cílů**
- **analytická data**



Obsah

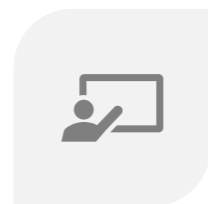
Úvod do e-learningu



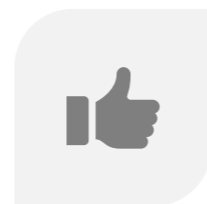
1) ÚVOD



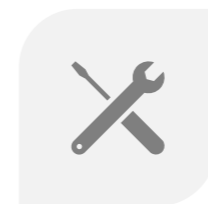
2) TEORIE A
VZDĚLÁVÁNÍ
V E-LEARNINGU



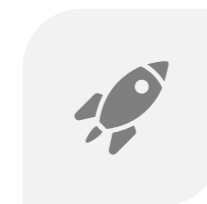
3) ZÁKLADY
MULTIMEDIÁLNÍHO
UČENÍ



4) VÝHODY A
NEVÝHODY



5) ZÁKLADNÍ
NÁSTROJE



6) VÝVOJ A DESIGN
OBSAHU KURZU



7) SHRNUTÍ

Shrnutí



- E-learning = vzdělávací proces
- on-line prvky v prezenční výuce
- teoretické předměty
- nezahlcovat velkým počtem projektů
- testování znalostí
- různé nástroje



Děkuji za pozornost

Mgr. Kristýna Fejtová
fejtovak@vfu.cz, 541562792

Zdroje

Úvod do e-learningu

- <https://www.ispringsolutions.com/blog/elearning-content-types>
- <https://www.workramp.com/blog/e-learning-content-to-include-in-training/>
- <https://xperiencify.com/elearning-content/>
- <https://elearningindustry.com/engaging-content-for-on-line-teaching-and-learning>
- https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/12629/sukupov%C3%A12010_bp.pdf
- <https://dl.cuni.cz/wp-content/uploads/Methodicky%CC%81materia%CC%81e-learning.pdf>
- https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/422660/mod_resource/content/3/moderne_s_moodlem.pdf
- <https://epale.ec.europa.eu/cs/resource-centre/content/ai-ve-vzdelavani-co-vsechno-zmeni-proc-nenahradi-ucitele>
- <https://www.pavellorenc.cz/jak-vytvorit-e-learning-ve-12-krocich/>
- <https://www.learnworlds.com/online-course-outlines/#step-1>
- <https://www.estudovna.cz/cz/co-je-e-learning.html>
- <http://knihaelearning.cz/didaktika.html>
- <https://www.e-learn.cz/soubory/blendingapproaches.pdf>
- <https://www.dfek.zcu.cz/images/books/src/e-verze%20Elearning.pdf>
- <https://vzdelavaniaprace.cz/ai-ve-vzdelavani-budoucnost-ktera-otevira-nove-moznosti/>
- <https://www.vai.be.ai/blog-post/jak-ai-pomaha-ve-vzdelavani-a-vyzkumu>
- <https://elearningindustry.com/why-discussion-forums-are-helpful-in-training>
- <https://trainingindustry.com/articles/content-development/implementing-e-learning-what-standards-should-you-consider/>
- <https://www.elearninglearning.com/discussion/forum/>
- <http://knihaelearning.cz/uceni.html>
- <https://www.ucitel-in.cz/wp-content/uploads/2020/09/e-verze-Elearning.pdf>
- <https://www.edglossary.org/blended-learning/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=php1RVAiHpg>
- <https://www.pavellorenc.cz/jak-vyuzit-ai-pri-tvorbe-on-line-kurzu/>
- https://moodle.org/plugins/local_aquestions
- <https://csvs.cz/wp-content/uploads/jak-na-kvalitu-on-line-vzdelavani-evropsky-pristup.pdf>
- <https://magazin.seduo.cz/clanky/uspesnost-on-line-vzdelavani-je-nutne-vyhodnocovat-tri-zpusoby-jak-na-to/>
- https://www.e-learn.cz/soubory/e-learning_trends_ROI.pdf
- Dostál, J. Pedagogická efektivita off-line learningu v celoživotním vzdělávání. In Klady a zápory e-learningu na menších vysokých školách, ale nejen na nich. Praha: SVŠES, 2008. s. 56 – 64. [ISBN 978-80-86744-76-6](#).
- Kopecký, K. E-learning (nejen) pro pedagogy. Olomouc: Hanex, 2006. [ISBN 80-85783-50-9](#).
- Průcha, J., Walterová, E., Mareš, J. Pedagogický slovník. 6. vyd. Praha: Portál, 2009. 400 s. [ISBN 978-80-7367-647-6](#).
- Průcha, J. Pedagogická encyklopedie. Praha: Portál, 2009. 936 s. [ISBN 978-80-7367-546-2](#).
- Zounek, J. E-learning – jedna z podob učení v moderní společnosti. Brno: Masarykova univerzita, 2009. 161 s. [ISBN 978-80-210-5123-2](#).
- Klement, M., Chráska, M., Dostál, J., Marešová, H. E-learning - elektronické studijní opory a jejich hodnocení. Olomouc: Gevak, 2012. 341. [ISBN 978-80-86768-38-0](#).
- ZOUNEK, Jiří. *E-Learning: jedna z podob učení v moderní společnosti*. Brno : Masarykova univerzita Brno, 2009. 161 s. [ISBN 978-80-210-5123-2](#) (česky)
- ZOUNEK, Jiří. JUHAŇÁK Libor a kol. *E-Learning Učení (se) s digitálními technologiemi*. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2016. 279 s. [ISBN 978-80-7552-217-7](#) (česky)



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