



Příprava školitelů v profilu poradce pro udržitelnost



PRŮVODCE METODIKOU ŠKOLENÍ A INOVATIVNÍMI VÝUKOVÝMI NÁSTROJI

ÚVOD

Každá činnost v rámci výuky usiluje o přenos určitých obsahů, ale ne všechny dosahují tohoto cíle se stejnou mírou účinnosti. Jaké jsou příčiny tohoto problému? Každý druh aktivity vyžaduje použití jiné výukové metody. Zároveň však budou různé výukové metody efektivní pro jiné typy studentů.

Se zavedením nových technologií se objevilo mnoho různých vzdělávacích systémů. Přestože tyto systémy získaly velkou publicitu díky pohodlnosti jejich použití, ne vždy dosahují svého hlavního cíle, jímž je dosažení vědomostí.

K tomu, aby bylo vzdělávání účinné, je nezbytné je inovovat. Tyto inovace by měly být zhmotněny nejen v nových výukových systémech, ale také v tom, jak jsou studentům nabízeny, jelikož toto ovlivňuje, jak budou studenty přijímány a tudíž i jejich účinnost.

V současné době doplňuje on-line výuka mnohá jiná média a služby dalších vzdělávacích programů. Přesto však v tomto směru existují problémy, které není snadné vyřešit.

Ačkoli je výhodou, že dnešní společnost je zvyklá používat počítače, bylo zjištěno, že existuje jistá nechuť k jejich využívání ve výuce. Je to celkem přirozené, protože jsme vyšli z kultury založené na docházce na kurz probíhající ve třídě, ve kterém je student naprosto pasivní a jeho činnost je omezena na zapisování poznámek. Přejít z jednoho stavu do druhého vždy něco stojí. Jako každá změna, i tato potřebuje čas. Vždy budou existovat odpůrci i nadšení studenti. Důležité je, aby nadšenci předali své pozitivní zkušenosti lidem, kteří mají ještě stále výhrady k těmto metodám. K tomu můžeme použít mnoha nástrojů.

E-learning je vzdělávací proces, který v některých případech vyžaduje změnu zvyklostí.

Při uvádění těchto metod do praxe se mohou vyskytnout překážky, jako je odmítání používat některé technologie. Důležitým faktorem je také nedostatek času, který studenti často vykazují, nebo nedostatek sebekázně potřebné pro určité programy, jako je on-line výuka. Tento druh výuky je stále do velké míry spojován se samostudiem, které je, podle studií, nejtěžším dostupným způsobem studia. Tato situace je dále zhoršována nedostatkem vyspělosti některých programů, což znamená například špatnou kvalitu výuky v některých on-line kurzech a následné odmítání tohoto způsobu studia uživateli.

Existuje mnoho dalších překážek vyplývajících z odporu ke změně, jež je lidem vlastní.

Výzvou nové metodiky pro výuku proto není hledání nových systémů, jelikož jejich nabídka je již nyní dosti široká, ale vytvoření účinného systému pro přenos znalostí studentům odborného vzdělávání.

1. SOUČASNÝ VÝUKOVÝ SYSTÉM

Existují studie o učení, které uvádějí, že lidé si pamatují:

- 90% věcí, které dělají,
- 70% toho, co řeknou nebo napíší,
- 50% toho, co slyší a vidí,
- 30% toho, co vidí,
- 10% toho, co čtou.

V rámci této studie bylo prokázáno, že správně sestavená výuková metodika musí zahrnovat skalární systém založený na těchto informacích. Na jeho základě můžeme použít tři různé metodiky.

1.1 METODIKA I: SESTUPNÁ

Tato metoda navrhuje používat aktivity a hry již od počátku a tak donutit studenty provádět činnosti, které jim umožní zapamatovat si maximum poskytnutých informací. Tato část končí čtením krátkého souhrnu nejdůležitějších konceptů, jelikož bylo zjištěno, že dlouhé čtení komplikuje proces učení. Tento systém by měl zahrnovat:

1 --SIMULACE A HRY (90% udržení informací): Používejte simulace a hry na téma, které budete probírat a podněcujte studenty, aby se zapojili a „dělali“. Tento postup poskytne ucelený pohled na vše, co je třeba se naučit, a vytvoří základ „paměti“ pro studium. Tato část musí být nejrozsáhlejší a nejbytelnější.

Zároveň by měla být také nejzábavnější. Použitím stimulací a her se vyhnete tomu, že bude učivo "ubíjející" a studenty odradí.

2 – PARTICIPATIVNÍ FÓRUM (70%): Tato fóra by měla být založena na vědomostech získaných v prvním kroku. Mohou to být jednoduchá setkání po hře nebo on-line fóra, kde lidé píšou a diskutují vše, co se stalo během činností. Takováto participace vyzývá studenty k tomu, aby mluvili, diskutovali nebo psali o tom, co se naučili v prvním kroku, čímž si upevňují látku.

3 – LEKCE V KURZU (50%): Jakmile uplyne doba vhodná pro participaci a vyjadřování názorů, nastává čas pro dobře naplánované lekce, které jsou založeny na důležitých bodech z předešlých aktivit a ukazují názor a znalosti kvalifikovaného učitele, pomáhají objasnit pochybnosti a posílit výukový proces.

4 – VIZUÁLNÍ INFORMACE (30%): Po výuce nebo během ní nám vizuální informace mohou pomoci zapamatovat si, co jsme se naučili.

5 – SCHÉMA, SHRUTÍ OBSAHU (10%): V závěru poskytne stučný přehled studentům rychlý referenční rámec, který jim pomůže zapamatovat si, co se v tomto systému naučili.

KLADY A ZÁPORY: Tento systém vyžaduje od prvního okamžiku vysokou míru zapojení studentů, protože začíná hrami a simulacemi, které jsou zábavné a poutavé. Dále pak pokračuje prací ve skupinách, a tak vytváří skupinově dynamické vyučování.

Pokud však mají studenti omezené znalosti daného tématu, nebo je obsah příliš složitý, začít hrami a simulacemi by mohlo znamenat to, že budou studenti odrazeni a kurz ukončí.

ZÁVĚR: Tato metoda se doporučuje pro studenty, kteří mají znalosti v daném oboru, které si chtějí rozšířit nebo se chtějí specializovat. Dále je určena pro kurzy, které nevyžadují vysoké počáteční technické dovednosti.

1.2 METODIKA II: VZESTUPNÁ

1 – SCHÉMA, SHRUTÍ OBSAHU (10%): Krátký průvodce o tom, co bude předmětem kurzu, pomůže uvést studenty do situace, aniž by byli přehlceni velkým množstvím materiálu ke čtení, z kterého by si prakticky nic nepamatovali.

2 – VIZUÁLNÍ INFORMACE (30%): Fotografie a diagramy, které doprovází první část, zmírní úsilí, které čtení materiálů vyžaduje, a pomohou zapamatování některých pojmů již po prvním čtení.

3 – OBSAH VÝUKY (50%): Jakmile jsou studenti uvedeni do situace, vizuální a zvukové materiály jim pomohou rozvíjet dané otázky. Na rozdíl od sestupného systému by nemělo být při výuce poukazováno na důležité koncepty, ale měly by být rozšiřovány základy nabyté v kroku 1 a 2.

4 – PARTICIPATIVNÍ FÓRA (70%): Diskuze ve třídě napomáhají zapamatování nabízeného obsahu. V tomto kroku se učitel musí snažit o zapojení studentů.

5 – HRY A SIMULACE (90%): Jako ukončení této metody budou použity hry a simulace, které pomohou studentům procvičit vše, co se v kurzu naučili a připraví je na příslušné hodnocení.

KLADY A ZÁPORY: Tento vzestupný systém je určen pro participaci studentů, která končí progresivně. Na počátku tento systém obsahuje malé množství aktivit, ale tento poměr postupně během kurzu stoupá. Tento postup usnadňuje studium náročných materiálů,

nicméně je náchylný k tomu, aby účastníky nudil. Obzvláště pokud se začíná s velmi nízkým stupněm obtížnosti nebo je pokrok velmi pomalý. Toto by mohlo ponoukat studenty k tomu, aby vynechávali hodiny, nebo kurz předčasně ukončili.

ZÁVĚR: Tento systém se doporučuje pro náročné kurzy, které vyžadují postupné usazování znalostí a takto mohou postupovat bez přílišného přetěžování studentů. Tento postup však

může být nudný pro lidi, kteří chtějí ve studiu postupovat rychle a nabýt odborné znalosti na dané téma.

1.3 METODIKA III: PYRAMIDOVÁ

1 – SCHÉMA, SHRNUÍ PROGRAMU (10%): Zde použijeme k uvedení studentů do předmětu podobný postup, jako v sestupném systému. Postup však bude kratší, protože budeme končit předložením náčrtu / závěrečným shrnutím.

2 – VIZUÁLNÍ INFORMACE (30%): Fotografie a diagramy doprovázející stručně první část, podpoří studenty v tom, aby zůstali zapojeni.

3- OBSAH UČIVA (50%): Úvodní přípravné lekce, které vysvětlují požadovaný minimální obsah uvedený ve shrnutí.

4 - PARTICIPATIVNÍ FÓRA (70%): Diskuze ve třídě napomáhají zapamatování nabízeného obsahu. V tomto kroku by se měl učitel snažit zapojit studenty a spolupracovat s nimi, ptát se na jejich názory v přístupu ke zbývajícím částem kurzu.

5 – HRY A SIMULACE (90%): Hry a simulace jsou ústředním bodem této metody a vyzývají studenty k tomu, aby uvedli do praxe vše, co se v kurzech naučili. Na tomto stupni by měli mít studenti potřebné dovednosti k rozvíjení her, ale ne do takové míry, aby nezůstal prostor pro zvědavost, která bude vyzývat studenty k tomu, aby pokračovali v učení.

6 – PARTICIPATIVNÍ FÓRA (70%): Po dokončení her budou studenti diskutovat o svých zkušenostech způsobem, který má znovu stimulovat jejich zájem a motivovat k tomu, aby dokončili kurz. V následující části budou totiž probírat věci, které objevili v simulacích, ale zatím se o nich neučili.

7 – POKROČILÉ LEKCE (50%): Tyto lekce použijte k výuce pokročilých témat, které jste již objevili v části 5.

8 – VIZUÁLNÍ INFORMACE (30%) pomohou studentům zapamatovat si, co se do této doby naučili.

9 – ZÁVĚREČNÉ SHRNUÍ (10%) – Kurz bude dokončen výčtem nebo rozšířeným souhrnem, který slouží studentům jako stručný odkaz k zapamatování toho, co se již naučili.

KLADY A ZÁPORY: Pyramidální systém uplatňuje to nejlepší z obou předchozích systémů a minimalizuje jejich nedostatky:

Od krátkého úvodu v základním stupni se rychle přechází ke hrám a simulacím. Tento způsob pomáhá lidem, kteří již mají dostatek znalostí k vybudování základu pro správný průběh studia.

Jakmile je probrána polovina obsahu kurzu, látka se stává specializovanější a komplexnější.

Nevýhodou je, že tento typ výukového trendu vyžaduje více času, než oba předcházející způsoby a nemusí fungovat pro všechny typy kurzů.

ZÁVĚR: Tato metoda se doporučuje, pokud je potřeba nabýt velké množství dovedností, nebo pokud je třeba studenty seznámit s mnoha novými koncepty. Další výhodou tohoto systému je, že používá nejvíce participativní část uprostřed kurzu, což usnadňuje studentům vytrvat po celou dobu studia.

1.4 HODNOCENÍ

Ve výše popsaných metodách není určeno, kdy a jak studenty hodnotit, protože to závisí do velké míry na jednotlivých kurzech. Mnoho studií doporučuje jednoduché průběžné sebehodnocení, které umožňuje studentům zjistit, jak daleko došli, co se týče jejich znalostí. Dále se doporučuje test, který učitel považuje za vhodný.

Sebehodnocení je možné provádět kdykoliv. Je vhodné poskytnout studentům možnost jej provádět, kdy uznají za vhodné.

2. NOVÉ TECHNOLOGIE VE VÝUKOVÝCH METODÁCH

V závislosti na různých vzdělávacích systémech a jejich stupni zapamatovatelnosti může být technologie použita různým způsobem.

Výše uvedené metody lze použít jak pro výuku v učebně, tak i pro on-line výuku. Oba případy prostudujeme zvlášť:

Implementace vyžaduje jinou výukovou metodu. Zároveň je třeba vzít na zřetel, že pro každý profil studenta bude efektivní jiná výuková metoda.

Se zavedením nových technologií se objevily různé vzdělávací systémy. Přestože tyto systémy získaly velkou publicitu díky pohodlnosti jejich použití, ne vždy dosáhnou svého hlavního cíle, jímž je nabytí vědomostí.

2.1 PREZENČNÍ STUDIUM:

Tradičnější z obou metod. Tento typ studia by měl lépe využívat informační technologii a tak zajistit péči o studenty a jejich zapojení do výuky.

1 – SCHÉMATA A VÝTAHY Z UČIVA V PREZENČNÍM STUDIU: Obvykle jsou tyto materiály dodávány jako fotokopie nebo knihy, nebo psány na tabuli či projektor a zapisovány studenty. Nové technologie by měly umožnit přenositelnost těchto souhrnů. Ideální by bylo poskytnout tyto materiály jak ve fyzické, tak i digitální formě. Digitální formát musí být v co největší kompatibilitě, umožňující přehrávání na počítačích, chytrých telefonech a tabletech. Toto umožní studentům větší mobilitu a jednoduchost použití.

4 – VIZUÁLNÍ INFORMACE (30%): Stejně jako u výtahů a souhrnů není použití fotografií a obrázků v knihách a ve třídě dostatečné. USB flash disky s obrázky ve formátu JPG, některé slidy v aplikaci PowerPoint, nebo formáty s vyšší kompatibilitou a také internetová adresa, kde je možné klást dotazy a mít přístup k vizuálním informacím, musí být pro učitele samozřejmou součástí výuky.

3 – LEKCE: Toto mohou být buď živé přednášky, nebo audiovizuální konference na daná témata. V druhém případě je opět doporučeno zajistit studentům formáty, které jsou kompatibilní pro přehrávání na jakýchkoliv zařízeních, která studenti používají. Implementace audiovizuálních nahrávacích systémů, které poskytnou studentům kopie z výuky, je jednou z velmi opomíjených výukových metod.

4- PARTICIPATIVNÍ FÓRA: On-line fóra jsou běžná, poskytují možnost pro setkávání a měla by být zavedena do praxe. Jsou moderovaná učitelem a studenti se účastní v jakémkoliv čase z domova, či jiného místa. Učitelé se rovněž mohou během kurzu zapojovat do činností, které vedou ke vzniku fóra. Ukázalo se, že dobré moderované fórum je jedním z nejsoudržnějších nástrojů a vytváří efektivnější skupinu studentů a výrazně zvyšuje proces učení v takových skupinách.

5 – HRY A SIMULACE: Takovéto hry a simulace jsou nezbytné pro rozvoj obchodní praxe. Je známo, že praxe v podnicích má velmi nízký stupeň efektivity. Protože v mnoha případech se studenti během stáže nikdy nese setkají se situacemi, které vyžadují použití jejich znalostí, kromě těch základních.

Přestože simulace se již dlouho využívají ve výuce dovedností, které vyžadují velkou zodpovědnost a mohou ohrožovat životy (např. letečtí piloti, řidiči vlaků), v ostatních výukových oblastech jsou velkou neznámou, přestože dosahují vysokého stupně efektivity.

V prezenční výuce je možné používat hry a simulace ve třídě, ale doporučuje se zároveň mít on-line platformu, která by je rovněž umožňovala.

ZÁVĚRY: Rozvoj a modernizace prezenčních výukových postupů znamená využití podpůrných on-line programů v kurzu. Kvalitní práce ve třídě spolu s možností pokračovat v práci doma nebo ve volném čase, umožňuje mnohem vyšší stupeň úspěšnosti výuky. Je ovšem třeba, aby byl učitel ochoten se účastnit a moderovat.

2.2 VÝUKA ON-LINE

To nejnovější. Navzdory mnoha existujícím platformám a on-line kurzům nedosahuje tento druh výuky dobrých studijních výsledků a míra předčasného ukončení kurzů je velmi vysoká. Tato situace může být výrazně zlepšena použitím správné struktury a vysokou kvalitou výuky.

Další problém on-line výuky je nedůvěra studentů k novým metodám, a mnoho uživatelů si rovněž stěžuje na „osamocenosť“. Dobrá kampaň pro propagaci platform, přednášek a seminářů a používaných výukových materiálů v on-line výukovém systému napomůže v počáteční fázi. Správná péče po telefonu, chaty a fóra napomáhají studentům nabytí pocitu „skupinové výuky“.

Systémy doporučené pro on-line výuku jsou:

1 – SCHÉMATA A VÝTAŽKY: Připravena k tisku, přenosná na digitální média a zviditelněná na internetu, snadno k nalezení ihned po vstupu na výukovou platformu. Dobře uspořádané shrnutí výrazně zvyšuje stupeň zápisu do kurzu a jeho absolvování.

Digitální formát musí být v největší možné kompatibilitě, umožňující přehrávání na počítačích, chytrých telefonech a tabletech a tak poskytovat studentům větší mobilitu a jednoduchost použití. Měl by také zahrnovat instrukce pro studenty, kteří nevědí, jak tyto programy přenášet a používat.

2-VIZUÁLNÍ: on-line prezentace, fotogalerie nebo obrázky dostupné ke stažení na internetu.

3-LEKCE: Přestože on-line výuka, čtení knih a dokumentů jsou vyžadovány a měly by existovat v kompatibilních formátech, které lze stáhnout nebo sledovat on-line, ukázalo se, že mnoho studentů je nečte. Naopak, videokonferenční systémy odborných učitelů a on-line videopřednášky jsou velmi efektivní. Doporučuje se omezit vizuální materiály na minimum a probrat co nejvíce v on-line výuce.

4-PARTICIPATIVNÍ FÓRA: on-line fóra jsou na internetu používána již mnoho let, ale přesto ještě nejsou správně využívána ve výuce. Jedná se o základní nástroj pro zapojení studentů a klíčový faktor pro navození skupinového pocitu. Zodpovědnost za „život“ fóra je především na učitelích a manažerech kurzu. To zahrnuje navrhování činností, odkazy na fórum, rozptýlení pochybnosti studentů o vytvoření on-line komunity, která výrazně obohatí výuku v kurzu.

5 – HRY A SIMULACE Počítače a internet poskytují možnosti k různým druhům her a simulací. A je to skvělá možnost k jejich využití v on-line výuce. Jejich hlavní nevýhodou je, že jsou drahé, ale přesto jsou jistě nejlepším výukovým nástrojem, který nové technologie v dnešní době přinášejí.

ZÁVĚRY: Přestože výukové platformy běží již mnoho let, stále ještě jsou málo využívány a nedosahují úspěchu, který byl od nich očekáván. Největšími problémy jsou špatná dostupnost pro lidi, kteří nevědí mnoho o počítačích, a špatná kvalita výuky v nabízených kurzech.

3. PRŮVODCE INOVATIVNÍMI VÝUKOVÝMI NÁSTROJI

Přestože některé z nástrojů, které navrhujeme, jsou již nějakou dobu ve výuce používány, naskytá se otázka, jak je využívat správně a jak využít jejich nové možnosti získaných díky upgradu, který z nich činí inovativní nástroje.

Je třeba poznamenat, že ve většině případů spočívá inovace v tom, kdo přenáší informace a ne v nástroji samotném. To, co transformuje způsob výuky je, jak využíváme nápady a prostředky, které stimulují zájem a znalosti.

Zároveň je pravdou, že zřídka plně využíváme potenciál, který nám dané nástroje nabízejí, a to buď proto, že to není nezbytné, nebo kvůli nedostatku znalostí a zájmu. Je třeba, abychom zcela využívali nabízený potenciál, ale zároveň se musíme soustředit na dosažení našich cílů. Někdy se stává, že při snaze využít daný potenciál se soustředíme na nástroj a ne na jeho účel, čímž je sdělení určitého tématu.

Proto musíme zapojit vyučujícího v nalezení rovnováhy mezi tím, co sdělujeme a médiem, které k tomuto účelu využíváme.

Níže je uvedeno množství nástrojů, které mohou být užitečné pro sdělování informací inovativním a efektivním způsobem.

-POWERPOINT A PREZENTACE: Donedávna byly tyto soubory využívány jako souhrn nebo osnova k prezentaci na obrazovce počítače nebo pomocí projektorů. V dnešní době však existuje mnoho zařízení, na kterých lze tyto soubory přehrávat. Tyto soubory by měly být kompatibilní a zajistit studentům přenos do jejich osobních zařízení, aby je měli kdykoliv k dispozici. [V dnešní době je nejvyužívanějším programem Microsoft PowerPoint, přestože se nám nabízí bezplatná alternativa v podobě programu Impress.](#)

- FOTOGALERIE: Jako v předešlém případě, přenosnost je dnes nejlepším nástrojem těchto souborů. [Jak tablety, tak počítače mají integrovaný software pro zobrazování prezentací, web, html 5 technologie a JavaScript a umožňují přípravu galerií ve skvělé kvalitě.](#)

- AUDIOVIZUÁLNÍ MÉDIA: V dnešní době je hlavním nástrojem pro prohlížení audiovizuálního obsahu Internet. Kanály jako YouTube, Vimeo nebo osobní kanály jsou základními nástroji pro to, aby měli studenti rychlý přístup k výukovému obsahu, o který mají zájem. Zároveň by měli umožňovat stahování, aby byl jejich obsah přístupný i tam, kde není žádné připojení k internetu. [Pro správné vytvoření videa musíte použít FullHD rozlišení, nebo dokonce 4k, pokud chcete použít nejnovější technologie. Audiovizuální obsah lze obohatit použitím pohyblivé grafiky.](#)

- KNIHY, DOKUMENTY A INTERAKTIVNÍ ČTENÍ: Nové technologie jsou vždy dostupné pro stahování a tisknutí a umožňují učinit materiály dostupné i handikapovaným studentům, včetně nevidomých. Za tímto účelem musíte vždy vytvořit HTML verzi programu. Kromě toho

Lze pomocí nových technologií (jak HTML dokumentace, tak PDF a ostatní formáty) vytvářet interaktivní soubory a tak zajistit video a audio soubory, které budou doplňovat četbu. Interaktivní dokument výrazně zvyšuje úspěšnost on-line kurzů. [Abode InDesign a Creative Cloud umožňují vytváření PDF a dalších dokumentů se skvělou interaktivitou a použitelností. Webové technologie HTML5 a CSS3 Javascript umožňují přenášení těchto dokumentů na internet se všemi zárukami použitelnosti.](#)

- KONFERENCE: Nové technologie umožňují živé videokonference přes streaming, jednoduše a s minimálními nebo žádnými náklady. K dispozici je také software jako je Skype konference, umožňující zapojení pěti zařízení, z nichž jedno může být učitel a další 4 třídy. A Google a jeho nový nástroj Hangouts umožňující rozsáhlejší konference zdarma, přes jeho sociální síť.

- FÓRA A SÍTĚ: Fóra jsou zoufale potřeba, protože zdaleka nejsou využívány tak, jak by bylo možné. Doplněte činnosti na fóru typické pro kurzy s využitím sociálních sítí a vytvořte větší návštěvnost a zájem o obsah v něm poskytovaný. [PHP -Nuke je jedna z nejlepších technologií pro participativní fóra, ale Moodle on-line výuková platforma pro dokonalost obsahuje fóra jako integrální součást. Sociální síť jako Facebook a Google Plus mohou také pomoci při šíření kurzu.](#)

VZDĚLÁVACÍ HRY A POČÍTAČOVÁ SIMULACE: Dnešní možnost vytvářet hry ke stažení z webu jsou téměř neomezené a poskytují vynikající on-line výukový nástroj. [Vhodná technologie pro vývoj her je Java Script je rovněž technologie vhodná pro tvorbu her, ale existují také nové moduly, jako Unity 3D, které jejich tvorbu usnadňují.](#)

- ROZŠÍŘENÁ REALITA: Nová technologie, která kombinuje 3D s reálným prostředím má vynikající efekt a ve formě počítačových her a simulací je velmi užitečná pro účely výuky. [Vuforia, Ar-player, Unity-AR - začíná se objevovat mnoho technologií rozšířené reality. Kterou z nich si vyberete, záleží na charakteru aplikace. Nejdůležitější však je, aby byla přenosná do všech zařízení.](#)

- MOBILNÍ APLIKACE (APP): Mobilní aplikace pro výukové účely jsou rovněž inovativním výukovým nástrojem. Vývoj rozšířené reality a her může být drahý. [Každý mobilní systém má vlastní programovací jazyk. Existují však „rámce“ jako Phoneygap, které umožňují tvořit více platforem najednou.](#)

- SYSTÉM CÍLŮ A ÚSPĚCHŮ: Přestože není často využíván ve výuce, je velmi populární v on-line aktivitách. Skládá se z vytvoření sociálního profilu na výukové platformě, kde dostanete za některé aktivity „čestné uznání“ nebo odměny, které vám dovolí být uživatelem zvýrazněných sítí. Typickým příkladem může být hodnocení, které se objeví pro ty, kteří v nejkratší době úspěšně odpoví NA 60 náhodných otázek z testu na dané téma. Tento systém motivace může pomoci studentům studovat více nebo pracovat lépe v kurzu. Dalším příkladem systému často používaného na fórech je vydávání certifikátů osobám, které se účastní nejvíce aktivit. [Tento druh systému a aplikací je vytvářen pomocí webových technologií html css a JavaScript.](#)

- SYSTÉM HODNOCENÍ: on-line výukové systémy umožňují hodnotit testy obsahující výběr z variant. Nejtypičtějším je výběr z možných odpovědí na náhodné otázky, který umožňuje studentům vyzkoušet se, kolikrát si přejí a utvořit si sebehodnocení. Existují také složitější testovací systémy, které slouží ke konečnému hodnocení. U závěrečných zkoušek se ovšem doporučuje systém osobní účasti, aby se vyloučilo „podvádění“. [Základní vzdělávací platformou](#)

je MOODLE, který má všechny použitelné technologie aplikovatelné ve výuce, ale s PHP můžete vytvářet platformy na míru a osobně navržené.