

# Lektorské minimum :)

## **Obsah:**

### *Základné pojmy*

*Vzdelávanie dospelých*

*Cieľ vzdelávania*

*Analýza vzdelávacích potrieb*

*Obsah vzdelávacej aktivity*

### *Vzdelávanie a učenie, charakteristiky generácií a typy účastníkov, fázy a metódy učenia*

*Spôsoby učenia a vzdelávania*

*Školenie*

*Kurz*

*Generácie vzdelávaných*

*Kolbov cyklus učenia*

*Fázy a metódy učenia, typy a charakteristika účastníkov*

### *Univerzálne pravidlá platné pre proces vzdelávania*

*Pred konaním vzdelávania*

*Počas konania vzdelávania*

*Ako zabezpečiť dynamiku vzdelávania?*

### *Odporúčania lektorom*

*Kontrolné otázky*

*Hodnotiaca excelovská excelentná tabuľka*

*Kartičky na preverovanie znalosti*

*Excelovské obrázkové príklady*

*Ciele vzdelávania napísané na tabuli*

**Lektorské minimum** je kurz, ktorého hlavnými cieľmi sú:

- vysvetliť vybrané pojmy z oblasti vzdelania dospelých,
- popísať a rozlíšiť spôsoby vzdelávania,
- uvedomiť si špecifiká vzdelávania a učenia rôznych generácií a typov účastníkov,
- spoznať univerzálne pravidlá procesu vzdelávania,
- vysvetliť preverené metódy a formy vzdelávania,
- poukázať na spôsoby využívania moderných technológií,

t.j. poskytnúť lektorom základné informácie, ktoré je potrebné vedieť na to, aby boli schopní vzdelávať dospelých v požadovanej kvalite a v požadovanom čase.

## **ZÁKLADNÉ POJMY**

**Vzdelávanie dospelých** - proces získavania vedomostí, zručností a postojov, ktorého zmyslom (následkom) je rozvoj jednotlivca a jeho príprava na rôzne životné situácie, pozície a profesie.

**Cieľ vzdelávania** zodpovedá na otázku, prečo sa školenie realizuje. Zároveň:

- ujasňuje, čo budú účastníci po vzdelávaní vedieť robiť a aké zručnosti majú získať,
- ujasňuje, čo nové sa účastníci naučia, s akými poznatkami sa oboznámia, čo majú vedieť,
- vytvára formát celej vzdelávacej aktivity, napríklad čas (dĺžku) a miesto konania vzdelávania,
- eliminuje nepotrebný obsah,
- uľahčuje výber metód a nástrojov pre dosiahnutie cieľa,
- pomáha lektorovi určiť, ako hodnotiť výsledky účastníkov,
- umožňuje odpovedať na otázku, či bol cieľ vzdelávacej aktivity dosiahnutý.

Paralelne s upresňovaním (špecifikáciou) cieľa vzdelávania a samotnému vzdelávaniu predchádza proces nazývaný **Analýza vzdelávacích potrieb**. Cieľmi analýzy vzdelávacích potrieb sú:

- identifikovanie rozdielu medzi želaným a skutočným stavom, resp. určenie toho, čo sa má zmeniť,
- určenie, ktorá vzdelávacia aktivita (spôsob vzdelávaniam: školenie alebo kurz) je pre vzdelávanie najvhodnejšia,
- maximálne zosúladenie vzdelávacích potrieb a požiadaviek zamestnávateľa, oddelenia (sekcie, divízie) a jednotlivcov tvoriacich publikum (účastníkov školenia).

Počas analýzy je nutné:

- zberať aj informácie o pracovnej pozícii ľudí, ktorých budete vzdelávať, resp. o oddelení (sekcii, divízii), z ktorého sú zamestnanci,
- uvedomiť si, či je vzdelávaným nutné odovzdať vedomosti alebo účastníkom chýbajú praktické zručnosti,
- zberať aj informácie o generácií ľudí, ktorých budete vzdelávať...

**Obsah vzdelávacej aktivity** predstavuje súhrn všetkých informácií, materiálov a činností, ktoré sú zahrnuté v procese vzdelávania a v čase dĺžky konania vzdelávania zmenšenej o dobu konania prestávok.

## VZDELÁVANIE A UČENIE, CHARAKTERISTIKA GENERÁCIÍ A TYPY ÚČASTNÍKOV, FÁZY A METÓDY UČENIA

Základnými spôsobmi vzdelávania dospelých sú školenie a kurz.

**Školenie** - spôsob vzdelávania, ktorý sa zameriava na praktické zručnosti a konkrétne úlohy, ktoré sú potrebné pre výkon určitej práce alebo činnosti. Často je krátkodobé a intenzívne, s dôrazom na aplikáciu naučených zručností v praxi.

Prínosy (benefity) pre absolventa školenia:

- **zlepšenie zručností** - školenia pomáhajú účastníkom získať nové zručnosti alebo zdokonaľiť tie existujúce, čo môže zvýšiť ich efektivitu a produktivitu,
- **aktualizácia vedomostí** - v rýchlo sa meniacom svete je dôležité byť informovaný o najnovších trendoch a technológiách. Školenia umožňujú udržať krok s aktuálnymi zmenami,
- **zvýšenie sebavedomia** - získanie nových zručností a vedomostí môže zvýšiť sebavedomie účastníkov, čo sa prejaví v ich pracovnom výkone a osobnom raste,
- **kariérny rast** - absolvovanie školení môže otvoriť nové kariérne príležitosti a pomôcť pri postupe na vyššie pozície,
- **zlepšenie tímovej práce** - školenia často zahŕňajú tímové aktivity, ktoré môžu zlepšiť spoluprácu a komunikáciu medzi členmi tímu,
- **zvýšenie motivácie** - investícia do vzdelávania zamestnancov môže zvýšiť ich motiváciu a lojalitu voči organizácii,
- **zníženie chýb** - lepšie vyškolení zamestnanci robia menej chýb, čo môže viesť k vyššej kvalite práce a spokojnosti zákazníkov.

**Kurz** - spôsob vzdelávania, ktorý je širšie zameraný a môže zahŕňať teoretické aj praktické aspekty. Kurzy môžu byť dlhodobé a pokrývať širokú škálu tém, s cieľom poskytnúť hlbšie pochopenie predmetu.

Prínosy pre absolventa kurzu:

- **hlbkové vedomosti** - kurzy poskytujú podrobné a komplexné informácie o konkrétnom predmete, čo umožňuje účastníkom hlbšie pochopenie témy,
- **flexibilita** - mnohé kurzy sú dostupné on-line, čo umožňuje študovať vlastným tempom a prispôbiť si časový rozvrh podľa vlastných potrieb,
- **široká škála tém** - kurzy pokrývajú rôzne oblasti, od jazykov a umenia po technológie a manažment, čo umožňuje výber podľa záujmov a kariérnych cieľov,
- **certifikácia** - mnohé kurzy ponúkajú certifikáty po úspešnom absolvovaní, čo môže zvýšiť vašu kvalifikáciu a atraktivitu na trhu práce,
- **networking (sieťovanie)** - kurzy často poskytujú príležitosti na stretnutie s ľuďmi s podobnými záujmami, čo môže viesť k novým kontaktom a spoluprácam,
- **osobný rozvoj** - absolvovanie kurzov môže zvýšiť sebavedomie, motiváciu a celkovú spokojnosť so životom, keďže sa učíte nové veci a rozvíjate svoje schopnosti,
- **praktické zručnosti** - mnohé kurzy sú zamerané na praktické aplikácie, čo umožňuje okamžité využitie naučených zručností v reálnom živote alebo práci.

**Generácie vzdelávaných (generácie)** - označenie skupín ľudí narodených v určitom časovom období, ktoré majú spoločné charakteristiky a skúsenosti.

Druhy generácií:

- **Tichá generácia** (Silent Generation) - narodení približne medzi rokmi 1928 a 1945. Táto generácia zažila Druhú svetovú vojnu a povojnové obdobie,
- **Baby Boomers** - narodení medzi rokmi 1946 a 1964. Táto generácia zažila ekonomický boom po Druhej svetovej vojne a je známa svojím optimizmom a pracovnou etikou,
- **Generácia X** - narodení medzi rokmi 1965 a 1980. Táto generácia je často charakterizovaná nezávislosťou a pragmatizmom,
- **Mileniáli** (Generácia Y) - narodení medzi rokmi 1981 a 1996. Táto generácia vyrastala s technológiami a Internetom a je známa svojou adaptabilitou a zameraním na rovnováhu medzi pracovným a súkromným životom,
- **Generácia Z** - narodení medzi rokmi 1997 a 2012. Táto generácia je digitálne zdatná, vyrastala so smartfónmi a sociálnymi médiami,
- **Generácia Alfa** - narodení od roku 2013 do súčasnosti. Táto generácia je ešte mladá, ale očakáva sa, že bude ešte viac technologicky zdatná a prepojená než predchádzajúce generácie.

**Kolbov cyklus učenia** - model, ktorý opisuje proces učenia sa prostredníctvom skúseností.

Tento cyklus pozostáva zo štyroch fáz:

- **konkrétna skúsenosť** (aktivita, concrete experience) - učenie začína priamou skúsenosťou alebo aktivitou, ktorú jednotlivec zažije, predváza (simuluje), resp. ktorej sa zúčastňuje,
- **reflexívne pozorovanie** (reflexia, reflective observation) - po skúsenosti nasleduje reflexia, kde jednotlivec premýšľa o tom, čo sa stalo a analyzuje resp. zosumarizuje svoje skúsenosti a zážitky, uvedie svoje postrehy,
- **abstraktná konceptualizácia** (teória, abstract conceptualization) - na základe reflexie jednotlivec vytvára teoretické koncepty a modely, ktoré vysvetľujú jeho skúsenosti resp. odvodzuje pravidlá (všeobecné zásady). Študent si uvedomí, na čo si má dať pozor, čomu sa vyhnúť, ako postupovať...
- **aktívne experimentovanie** (aplikácia, active experimentation) - jednotlivec aplikuje nové koncepty a teórie v praxi, čím získava nové skúsenosti. Cieľom tejto fázy teda je konkrétne previazať teóriu s praxou.

Podľa niektorých autorov môžete Kolbov cyklus učenia začať v akejkoľvek fáze, následne však musíte prejsť cez všetky fázy, ktoré cyklus tvoria. Takto ulahodíte učebnému štýlu rôznych (všetkých) účastníkov školenia a súčasne zvýšite zapamätateľnosť obsahu školenia alebo kurzu.

### Fázy a metódy učenia, typy a charakteristika účastníkov

Počas fázy učenia, ktorú označujeme ako **Aktivita**,

- používame metódy, kde účastníci **môžu niečo vykonať, zažiť, skúsiť, experimentovať, prakticky si overiť**,
- takéto metódy majú radi **aktivisti**,
- ktorí **sa radi nadchnú pre nové myšlienky a situácie, kde vyniknú**.

Počas fázy učenia, ktorú označujeme ako **Reflexia**,

- používame metódy, kde účastníci **môžu niečo pozorovať, vytvárať si nové idey a rozširovať uhly pohľadu**,
- takéto metódy majú radi **reflektori**,
- ktorí **majú radi prípadové štúdie, pozorovanie, diskusiu...**

Počas fázy učenia, ktorú označujeme ako **Teória**,

- používame metódy, kde účastníci **môžu počúvať, hľadať podobnosti (analógie), súvislosti**,
- takéto metódy majú radi **teoretici**,
- ktorí **majú radi abstrahovanie a sumarizovanie poznatkov, formulovanie záverov, prednášky...**

Počas fázy učenia, ktorú označujeme ako **Aplikácia**,

- používame metódy, kde účastníci **môžu poznatky (myšlienky a teórie) prakticky použiť využiť**,
- takéto metódy majú radi **pragmatici**,
- ktorí **radi riešia praktické problémy, odceňujú nápady, využívajú a diskutujú o skúsenostiach iných...**

## **UNIVERZÁLNE PRAVIDLÁ VZDELÁVANIA (platné pre školenie aj kurz)**

### **Pred začiatkom vzdelávania si prednášajúci musí:**

- stanoviť poradie aktivít, vrátane času konania (prípadne aj doby trvania) prestávok,
- uvedomiť, čo chce jednotlivými aktivitami (krokmi) dosiahnuť.

### **Počas konania vzdelávania:**

- resp. už pred prvou prestávkou sa vzdelávaní musia dozvedieť:
  - dôvod vzdelávania, t.j. dôvod, prečo sa má niečo naučiť,
  - cieľ, prípadne čiastkové ciele vzdelávania. Ideálne je napísať ich na tabuľu a nezmazať počas celého konania vzdelávania,
  - formy (spôsoby) dosiahnutia cieľov,
- prednášajúci musí kontrolovať splnenie čiastkových cieľov, ktoré chcel jednotlivými krokmi dosiahnuť,
- prednášajúci odpovedať účastníkom na dve, aj keď často nepoložené, otázky, t.j. ako a prečo stroje, javy, veci... fungujú,
- prednášajúci musí udržať pozornosť poslucháčov. Preto musí byť vzdelávacia aktivita:
  - pútavá,
  - dynamická (musí pulzovať).
- prednášajúci musí dosiahnuť, aby sa na každú ďalšiu vzdelávaciu aktivitu (hodinu, prednášku, školenie) vzdelávaní tešili.

### **Ako zabezpečiť dynamiku školenia?**

Základom udržania pozornosti je zmena. Počas realizácie vzdelávacej aktivity môžete zmeniť:

- **spôsob práce** - napríklad raz rozpráva lektor, raz účastníci,
- **formu prezentácie poznatkov** - napríklad študenti sledujú statickú prezentáciu, obrázky, potom animáciu, prípadne video (film)...
- **metódy práce** - raz diskutujete, druhýkrát modelujete situáciu, tretíkrát študentov testujete,
- **kombináciu získavaných poznatkov** - teoretické poznatky kombinujete so získaním praktických zručností,
- **delením účastníkov** - účastníci pracujú individuálne alebo v skupinách.

### **Počas realizácie vzdelávacej aktivity musí meniť prednášajúci:**

- intonáciu hlasu,
- striedať zaťaženie hemisfér mozgu,
- svoju polohu v miestnosti.

### **Počas realizácie vzdelávacej aktivity musí prednášajúci:**

- uvádzať príklady z praxe,
- klásť účastníkom vzdelávacej aktivity otázky,
- vyjadriť vďaka účastníkom za ich odpoveď na otázku a vyhodnotiť ju,
- zapojiť do vzdelávacieho procesu nielen intelekt ale aj zmysly vzdelávaného. To znamená: sluch, zrak, hmat...
- používať gestá.

## **ODPORÚČANIA LEKTOROM**

V praxi sa autorovi Lektorského minima osvedčilo:

- tvorba **Kontrolných otázok**,
- používanie **Hodnotiacej excelovskej excelentnej tabuľky**,
- **Kartičky na preverevanie znalostí** značiek a funkcií súčiastok,
- excelovské obrázkové príklady resp. **Cvičebnice**,

- **Ciele vzdelávania** napísané na tabuli.

### Kontrolné otázky

Kontrolné otázky predstavujú skupinu otázok z preberaných tém, na ktoré by mal absolvent kurzu vedieť odpovedať. Každý úrovni kurzu, napríklad základnej, pokročilej či expertnej, sú priradené konkrétne otázky, ktoré zodpovedajú náročnosti danej úrovne.

### Tip pre tvorbu kontrolných otázok

Vytvorte čo najväčší počet otázok a priebežne ich dopĺňajte. Ideálne je, ak každá otázka obsahuje aj odkaz na webovú stránku s článkom, kde možno nájsť správnu odpoveď. To umožní študentom nielen overiť si svoje vedomosti, ale aj efektívnejšie sa vzdelávať. Kontrolné otázky nech vymýšľajú aj študenti.

### Tip pre zapojenie študentov do vzdelávacieho obsahu

Počas vzdelávania spolu so študentmi na konci dňa označujte, ktoré kontrolné otázky ste zvládli. A v priebehu nasledujúceho dňa znalosť preverte.

### Hodnotiaca excelovská excelentná tabuľka

Hodnotiaca tabuľka vyrobená v Exceli obsahuje mená žiakov v riadkoch a preverované znalosti v stĺpcoch. Posledné tri stĺpce sú určené na hodnotenie:

- celkových teoretických znalostí,
- celkových praktických zručností,
- proklientského prístupu študujúceho.

### Hodnotenie:

- **teórie** - na odbornom kurze možno v rámci teórie hodnotiť:
  - znalosť značiek,
  - funkciu súčiastok,
  - teoretické otázky zo záverečného (komplexného) testu (SuperTestu),
- **praxe** - praktické zručnosti sa hodnotia na základe:
  - čítania schém,
  - zapájania schém podľa predlohy,
  - zapájania schém bez schémy,
  - návrhu a realizácie zapojenia podľa zadania,
  - praktických otázok zo záverečného (komplexného) testu (SuperTestu).

### Tipy na efektívne hodnotenie

Každému hodnotiacemu kritériu je možné priradiť rôzne váhové koeficienty, pričom ich priemer musí byť rovný 1.

Priebežne zobrazujte výsledky overovania vedomostí alebo zručností. Priebežné zobrazovanie výsledkov totiž prináša viacero výhod pre študentov aj skúšajúcich:

- **prehľad o absolvovaných testoch** – študenti aj skúšajúci môžu ľahko sledovať, ktoré overenia znalostí ešte neprebehli resp. študenti neabsolvovali,
- **lepšie zameranie na slabé miesta** – študenti vidia svoj pokrok a môžu sa cielene sústrediť na oblasti, ktoré potrebujú zlepšiť alebo si opraviť,
- **spätná väzba pre skúšajúceho** – prednášajúci získa prehľad o tom, ktoré témy je potrebné lepšie vysvetliť, najmä ak sú výsledky z danej aktivity hodnotené nízkym percentom.

Takýto prístup podporuje efektívnejšie učenie a umožňuje študentom aktívne pracovať na svojom zlepšení.

Proklientský prístup možno využiť ako doplnkové hodnotenie, pričom získané percentá môžu pozitívne ovplyvniť výsledky z teórie alebo praxe.

### Kartičky na preverovanie znalostí značiek a funkcií súčiastok

Ako preveriť znalosť značiek a komponentov (pneumatických, elektrických, hydraulických...) používaných v schémach? Postupujte nasledovne:

- **príprava materiálov** – nakreslite alebo vytlačte preberané značky a komponenty na papier formátu A4.

- Následne ich rozstrihajte na rovnaké štvorce alebo obdĺžniky,
- **výber značiek** – každý preverovaný si náhodne vyberie stanovený počet kartičiek tak, aby nevidel, akú značku si berie,
- **identifikácia značiek** – po výbere kartičiek preverovaný nahlas povie názov každej značky,
- **hodnotenie odpovedí** – skúšajúci posúdi odpoveď podľa troch kritérií:
  - nesprávna odpoveď – 0 %,
  - čiastočne správna odpoveď – 50 %,
  - úplne správna odpoveď – 100 %,
- **záznam výsledkov** – skúšajúci vytvorí počas skúšania na stole tri stĺpce odpovedí (správne, správne na polovicu, nesprávne). Ak má preverovaný správne 10 značiek, získa za každú úplne správnu odpoveď 10 %, za čiastočne správnu 5 %. Celkový súčet percent vyjadruje úroveň znalostí preverovaného,
- **zápis do tabuľky** – výsledné percento sa zapíše do Hodnotiacej excelovskej excelentnej tabuľky.

### Tipy

Nastrihané značky a komponenty môže skúšajúci rozširovať o ďalšie prebrané a skúšať každý ďalší deň resp. vyučovaciu hodinu.

Tými istými kartičkami (karičkami so značkami) je možné preveriť aj znalosť funkcie súčiastok.

### Cvičebnice alebo aj Excelovské obrázkové príklady

Ide o príklady vypočítané v Exceli, ktoré sú doplnené relevantným obrázkom.

Vďaka možnosti meniť vstupné hodnoty a vďaka použitiu vzorcov môže učiteľ v krátkom čase distribuovať rôzne zadania a takmer okamžite skontrolovať výsledky žiakov, resp. overiť správnosť ich výpočtu.

### Tip

Cvičebnice sú spôsobom, ako vyskúšať 10 žiakov súčasne.

Poslední „vypočítavači“ obyčajne odmietajú pomoc a výsledok chcú vypočítať sami a dobre.

### Ciele vzdelávania napísané na tabuli

Ide o rýchlu informáciu pre účastníkov kurzu, vďaka ktorej sa dozvedia čo sa na kurze majú naučiť resp. z čoho ich bude prednášajúci skúšať.

### Tip

Vysvetlite vzdelávaným prečo musia požadované vedieť.

### Ukážka cieľov vzdelávania:

- (pomenovať) Schematické značky,
- (opísať, vysvetliť funkciu a princíp) Funkcie súčiastok a komponentov,
- (popísať čo zapojenie robí) Čítanie schém,
- (praktické) Zapájanie schém,
- Navrhovanie schém (podľa zadania, prípadne v simulačnom programe),
- SuperTest (preukázať získané vedomosti).

### Ukážka zdôvodnenia: Prečo je dôležité poznať schematické značky?

Dôvody, prečo je dôležité poznať schematické značky:

- **porozumenie technickej dokumentácie** – schematické značky sú základom technickej dokumentácie, ktorá je nevyhnutná pri výrobe, montáži a údržbe elektrotechnických zariadení. Bez znalosti týchto značiek by technici nemohli správne interpretovať technické výkresy a schémy,
- **efektívne navrhovanie a diagnostika** – schematické značky umožňujú vizuálne znázorniť prepojenia medzi jednotlivými komponentmi obvodov. To je kľúčové pre efektívne navrhovanie, analýzu a diagnostiku systémov,
- **štandardizácia a komunikácia** – používanie jednotných schematických značiek zabezpečuje, že technické výkresy sú jednoznačne čitateľné a zrozumiteľné. To uľahčuje komunikáciu medzi inžiniermi, technikmi a ďalšími odborníkmi v rôznych regiónoch a odvetviach,
- **praktické zručnosti** – znalosť schematických značiek je praktická zručnosť, ktorá je potrebná pri zapájaní obvodov, čo je dôležité pre ich budúcu kariéru,

- **bezpečnosť** – správne pochopenie a použitie schematických značiek môže tiež prispieť k bezpečnosti pri práci s používanými zariadeniami. Značky pomáhajú identifikovať rôzne komponenty a ich funkcie, čo je dôležité pre bezpečné zapojenie a údržbu.