

**MUNI**  
**PED**

# **Obsah odborného výcviku**

Nikola Straková

# Obsah odborného výcviku

□ = didaktická soustava učiva -> soustava poznatků a činností, které mají žáci zvládnout na požadované úrovni pod vedením učitele odborného výcviku

□ = věcný obsah vzdělávání

□ = vyjádřený souborem požadavků na učení žáků a jejich výsledky – vědomosti, dovednosti, návyky, postoje, vztahy

□ = rozvíjí osobnost žáka ve všech jeho složkách – kognitivní, psychomotorické, afektivní

# Respektování požadavků zaměstnavatelů

OBSAH práce je vymezen:

Ve výrobním procesu:

- hmotnými statky – výrobky, pracovní prostředky, ...)
- výrobními procesy a organizací práce – automatizace, mechanizace, robotizace

V nevýrobním procesu (služby, obchod, doprava, ...)

- nehmotné statky (služby, činnosti, ...)
- pracovní prostředky
- specifika odvětví
- pracovní postupy a organizace práce
- vybavení pracoviště

SHROMAŽDĚNÉ INFO O OBSAHU PRACOVNÍCH ČINNOSTÍ  
SE TRANSFORMUJÍ DO OBSAHU UČIVA

# Složky učiva odborného výcviku

- učivo je tvořeno různě velkými složkami, které na sebe navazují
- složky učiva se odvozují od požadavků pracovního procesu, od členění pracovního procesu, jeho technické a technologické stránky

| Složky učiva    | Členění pracovního procesu |
|-----------------|----------------------------|
| Tematický celek | Druh práce                 |
| Téma            | Pracovní operace           |
| Podtéma         | Úseky operace              |
| Heslo           | Pracovní úkon, pohyb       |

- Dávky učiva = metodicky uzavřené celky učiva, obsahové části učiva
- základní stavební složkou učiva je TÉMA

□ operační:

# Druh práce

□ předmětně, funkčně nebo technologicky uzavřená pracovní činnost

□ **Příklady:**

Obsluha zákazníka

Doplňování zboží

Soustružení

Frézování

Vrtání

...

# Pracovní operace

□ část práce vykonávána žákem nebo skupinou žáků na jednom pracovišti

□ **Příklady:**

Zjištění přání zákazníka

Soupis chybějícího zboží

Řezání ostrých vnějších a vnitřních závitů nožem

Vinutí pružin

Pájení

# Pracovní úkon

- ukončená stejnorodá činnost žáka zaměřená na splnění pracovní operace
- má jednoznačný začátek a konec
- dělíme je na:
  - intelektuální – převažuje rozumová činnost (vědomosti), výsledkem jsou intelektuální dovednosti (prakticky použité vědomosti)
  - manuální – převažuje senzomotorická činnost, výsledkem jsou manuální dovednosti (pracovní pohyby)
- **Příklady:**
  - spočítání ceny jednotlivých položek nákupu zboží
  - výpočet plochy výkladní skříně pro vytapetování
  - položení doplňujících otázek k vyslovenému přání zákazníka
  - počítání zboží v regále
  - přeskládání zboží v regále pro snadnější spočítání kusů
  - krájení cibule, strouhání zeleniny

# Pracovní pohyby

- kvalifikovaná práce = pouze nezbytně nutné pohyby, které na sebe navazují
- pracovní pohyby = části manuálních pracovních úkonů
- charakteristika pracovních pohybů:
  - prostor – směr, dosah
  - čas – rychlost
  - energie – intenzita pohybu
- **Příklady:**
  - Uchopení zboží
  - ...



# Struktura učiva

□ V odborném výcviku mají často jednotlivá témata mnoho společných úkonů. Díky tomu můžeme v každém pracovním procesu rozlišit 3 základní fáze:

1. Přípravná fáze
2. Výkonná a řídicí fáze
3. Kontrolní fáze

□ V každé fázi rozlišujeme pracovní činnosti manuální a intelektové

□ příklad: Balení zboží (Stejskalová, 2013, s. 34)

# Dělení pracovních činností

- Podle stupně vývoje výroby, úrovně vybavení pracoviště
  - práce s ručními nástroji
  - práce s použitím strojů
  - práce na určitém stupni automatizace
  
- Podle stupně kvalifikace
  - práce pomocné (zacvičený pracovník)
  - práce vyžadující kratší výcvik (zaučený pracovník)
  - práce vyžadující nižší kvalifikaci (vyučení pracovník)
  - práce s vyšší kvalifikací (středoškolsky vzdělaný pracovník)
  - práce s nejvyšší kvalifikací (vysokoškolsky vzdělaný pracovník)

# Mezipředmětové vztahy

- Obsah vzdělávání žáků zahrnuje složku teoretickou a praktickou (vzájemná provázanost)
- Příklady:
  - teoretické vyučování obsahující praktické dovednosti: práce na PC, laboratorní cvičení, fyzikální veličiny
  - praktické vyučování: práce na kontrolní pokladně, hodnocení kvality zboží, skladování zboží
- vertikální koordinace učiva
  - soulad mezi odbornou teorií a praxí
- horizontální koordinace učiva
  - soulad mezi obsahem učiva jednotlivých předmětů (teoretické předměty, odborné předměty, odborné speciální předměty)
- Koordinace obsahu vzdělávání má VĚCNOU a ČASOVOU dimenzi.
- odborný výcvik = stěžejní integrovaný předmět
  - dochází v něm k aplikaci teoretických znalostí v praktickém vyučování

# Osvojování pracovních dovedností

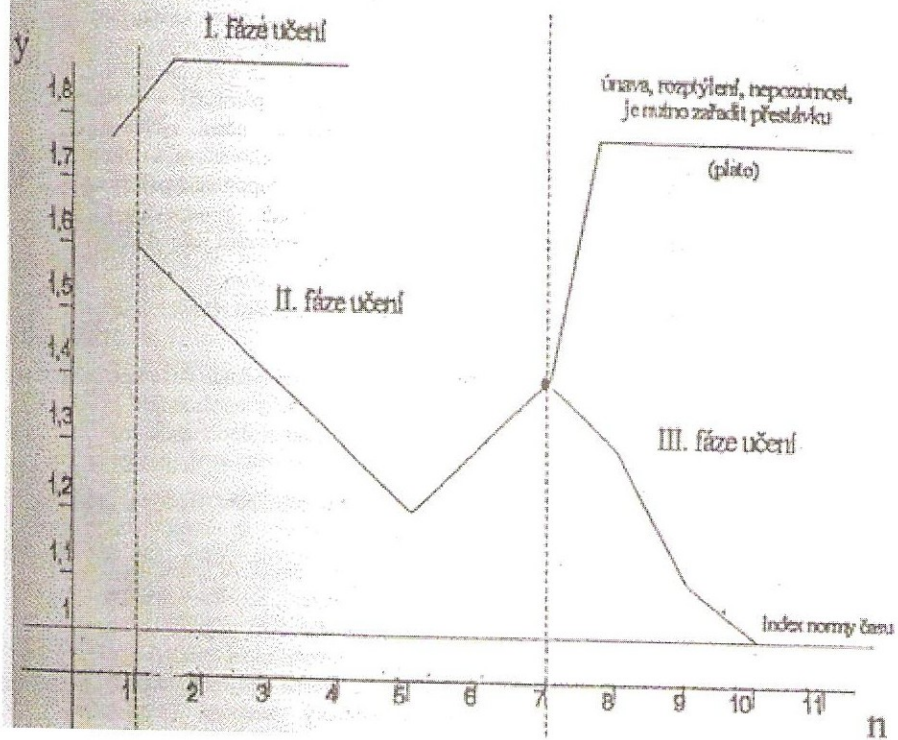
- Osvojování si pracovních činností, díky kterým může absolvent vykonávat **kvalifikovaně** povolání. = hlavní cíl odborného výcviku
- pracovní činnosti pro kvalifikovaný výkon povolání najdeme v OSNOVÁCH odborného výcviku
- pracovní činnosti si žáci osvojují POSTUPNĚ
- stupeň osvojení sledujeme nepřímo prostřednictvím KVALITY a RYCHLOSTI provedení pracovních činností
- základní prvky pracovní činnosti jsou PRACOVNÍ ÚKONY

# Průběh a fáze osvojování praktických dovedností

- KŘIVKA UČENÍ = závislost stupně osvojení pracovních činností ( $y$ , závisle proměnná) na době učení resp. počtu cvičení ( $t$ , nezávisle proměnná)
- Předpoklad: pracovní činnost je plně osvojena, jsou-li učni schopni plnit výkonové normy na 100 %
- Stupeň osvojení = index výkonu  $y = \frac{\text{skutečný dosažený čas}}{\text{normovaný čas}}$
- Počet cvičení  $n$

$$y = \frac{t_n}{t_0}$$

| n | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| t | 3.15 | 3.10 | 2.80 | 2.50 | 2.40 | 2.60 | 2.80 | 2.50 | 2.20 | 2.00 |
| y | 1.6  | 1.5  | 1.4  | 1.3  | 1.2  | 1.3  | 1.4  | 1.3  | 1.1  | 1.0  |



# Fáze osvojování praktických dovedností

## 1. fáze = INFORMAČNÍ

- seznámení se s pracovním úkolem
- žáka přijímá informace a dělá si představu o cíli
- žák sleduje postup, kterým má dosáhnout cíle a snaží se ho zapamatovat
- fáze je krátká a probíhá souvisle bez přerušení

## 2. fáze – FIXAČNÍ

- žák zkouší zadaný úkol sám
- cvičením se stávají jeho pohyby koordinovanější a až si je osvojí, vznikne ZÁKLADNÍ DOVEDNOST
- fáze je bez přerušení u jednoduchých až střednětěžkých úkolů (v jiném případě s přerušením)
- BOD ÚNAVY (PLATO)
  - od určitého počtu cvičení dochází ke zhoršení výkonu
  - kvůli únavě, oslabení zájmu, menšímu soustředění
  - NUTNÉ UDĚLAT PŘESTÁVKU



### 3. fáze – APLIKAČNÍ

- následuje po 2. fázi s určitým časovým odstupem
- ZDOKONALENÍ A UPEVNĚNÍ ZÁKLADNÍ DOVEDNOSTI => výsledkem je PLNĚ OSVOJENÁ PRACOVNÍ ČINNOST
- pohyby jsou koordinované, přesné, plynulé
- praktická činnost odpovídá výkonu kvalifikovaného pracovníka

# Doporučení

- dodržovat rozdělení učení se praktickým činností do 3 fází
- orientační stanovení časových proporcí jednotlivých fází
  1. fáze – 10 % času
  2. fáze – 50 % času
  3. fáze – 40 % časuStanoveno na základě zkušeností a znalostí (K. Vlášek).
- k vlastnímu nácviku přistupovat až po důkladném provedení 1. fáze učení
- při vlastním osvojování respektovat individualitu žáků
  - výběr základního a rozšiřujícího učiva
- pro kvalitnější individuální práci s žáky využívejte:
  - instruktážní návody
  - pracovní listy s algoritmem postupu práce
  - trenažéry
  - videozáznamy
  - ...