

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Střední průmyslová škola strojnická Vsetín
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0483
Autor	Ing. Dagmar Václavíková
Název šablony	III/2
Název DUMu	<b>22.14. Plánovaná pracnost</b>
Tematická oblast	Podnikové činnosti
Předmět	Ekonomika
Druh učebního materiálu	<i>pracovní list</i>
Anotace	Výpočet kapacity
Vybavení, pomůcky	Pracovní listy
Ověřeno ve výuce dne, třída	11.4.2013, 2A

## **Výukové cíle**

- **Ověření schopnosti použití teorie při kapacitních výpočtech.**

### Příklad 1.

Firma I má vyrobit podle plánu tyto výrobky:

Výrobek A	- 1200 ks,	pracnost 4,2 h/ks	_____
B	- 3500 ks,	3,6 h/ks	_____
C	- 2000 ks,	6,5 h/ks	_____
D	- 5400 ks,	1,8 h/ks	_____

.....  
Pracnost výroby celkem \_\_\_\_\_

Pro zajištění výroby náhradních dílů je nutné zvýšit celkový počet hodin o 10%. Předpokládáme, že dělníci pracují v průměru na 100%.

Firma má k dispozici deset strojů, pracuje na dvě směny, prostoje jsou 5%. V daném roce je 255 pracovních dnů, z toho 10 dnů je celozávodní dovolená.

Úkoly:

- vypočtete kapacitu firmy v hodinách
- porovnejte s pracností výroby a vyvodte závěr
- vypočtete potřebný počet strojů nebo pracovních dnů k realizaci výroby
- vypočtete jak dlouho by trvala výroba včetně náhradních dílů, pokud by dělníci plnili normy na 120%
- bude v předchozím případě kapacita dostatečná?

### Příklad 2.

Plán výroby firmy II je totožný s firmou I. Dělníci ale plní normy v průměru na 110%, proto se vedení firmy rozhodlo zpevnit normy o 2%.

- vypočtete plánovanou pracnost výroby

Firma má k dispozici jedenáct strojů, pracuje na dvě směny, prostoje jsou 6%. V daném roce je 255 pracovních dnů, z toho 10 dnů je celozávodní dovolená.

- vypočtete kapacitu výroby firmy
- porovnejte s plánovanou pracností a vyvodte závěr
- podle výsledku porovnání upravte plnění norem dělníků

## ŘEŠENÍ:

### Příklad 1.

Kapacita výroby je dána efektivním fondem  $F_{ef} = 245 \times 16 \times 10 \times 0,95 = 37\,240$ hod.

Pracnost výroby celkem = 40360hod, po zvýšení o 10% na náhradní díly je 44 396hod.

Porovnáním zjistíme, že kapacita není dostatečná.

Za předpokladu, že kapacita odpovídá pracnosti (  $F_{ef} = 44\,396$ hod ), vypočteme potřebný počet strojů  $S = 11,92$  . Tedy dokoupit dva stroje.

Pokud budou dělníci plnit normy na 120%, bude pracnost výroby 36 996,6hod.

Tedy kapacita bude dostatečná.

### Příklad 2.

Pracnost výroby 44 396hod vynásobíme koeficientem zpevnění 0,98 a vydělíme koeficientem plnění 1,1. Dostaneme plánovanou pracnost 39 552,8hod.

Kapacita výroby vyjde 40 532,8hod, je dostačující.

Koeficient plnění norem vyjde 1,073, normy se nemusí upravovat.

## Literatura, použité zdroje textu a obrázků

- Ing. Milan Vojnar, *Ekonomika 2, pro IV. ročník středních průmyslových škol.*  
SPN Praha 1987
- Ing. Milan Vojnar, *Ekonomika 3, sbírka příkladů*  
SPN Praha 1987