Nauka o podniku

Přednáška 1

Obsah

- Organizace předmětu
- Jak pracovat v předmětu
- Výroba jako hlavní fce a plánování procesu a programu

Organizace předmětu - ukončení

- POT (seminární práce) – individuální, musíte mít alespoň 1 bod – ne ani po opravě „-“
- Průběžný test – možnost opravy – počítá se poslední pokus, méně než 11,5b = „-“
- Zkouška ústní s „předtestem“ – z testu minimálně 6, pokud ne = termín za „F“.

Organizace předmětu - POT

- Individuální seminární práce
  - 15000 znaků BEZ MEZER (cca 7 A4)
  - Pozor na citace
  - Prezentace „zajímavostí“ na seminářích
  - Využijte alespoň 3 odborné literární prameny.
  - Formát k odevzdání: *.doc, *.docx, *.rtf

Organizace předmětu – průběžný test

- V půlce semestru – bude upřesněno emailem
- 20 otázek, 4 možnosti, 1 správná.
- 20 b, požadované minimum 12b
- 15 min + 5 min na přepsání odpovědí do odpovědního archu.
- Správná odpověď +1b., špatná odpověď -0,5b., žádná odpověď – 0b.
- Opravný test bude na konci semestru v rámci jednoho termínu společného pro všechna cvičení a to ve stejném rozsahu a za stejných podmínek.

Organizace předmětu – zkouška

- „Předzkouškový“ test – 10 otázek, minimum 6, pokud ne pak „F“
- Přihlíží se na navržené známky předmětu – tedy hodnocení seminární práce, průběžného testu a předzkouškového testu. Tabulka dále

Organizace předmětu – návrh známky

- Největší váhu má ústní část zkoušky!

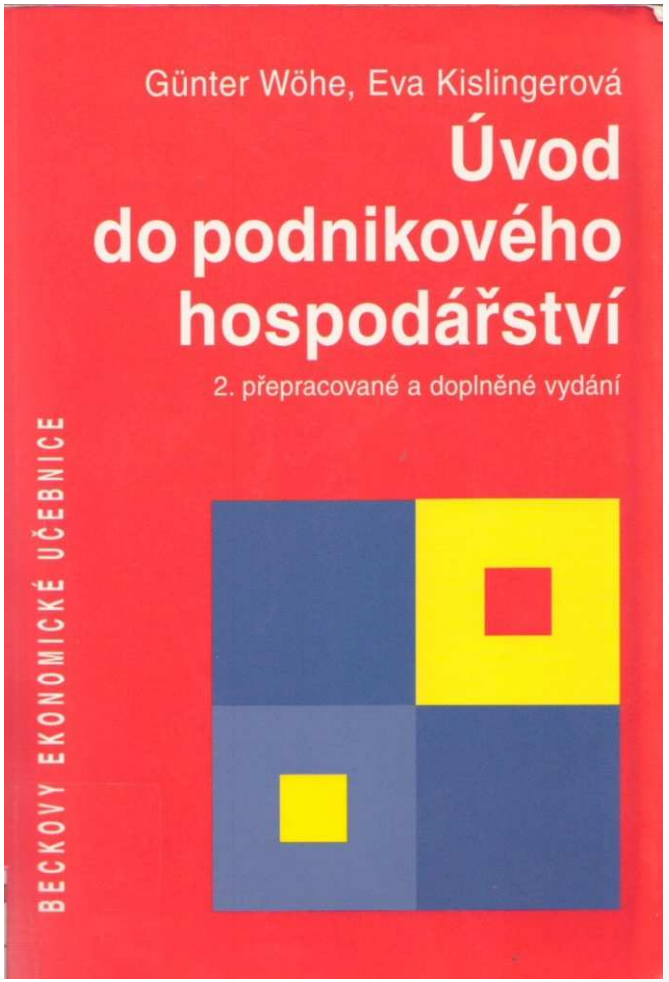
	Průběžný	Zkouškový	Seminárka
A	20-19,5	10	5
B	19-17,5	9	4
C	17-15,5	8	3
D	15-13,5	7	2
E	13-11,5	6	1
(-) F	11 a méně	5 a méně	0 a méně☺

DOTAZNÍK JE OTAZNÍK…

- Spekulativní info
- Zaměření obecně na MSP
- 1 dotazník = 2,5 bodu, max. 2 dotazníky na studenta – jedná se o alternativu seminární práce
- Pokud budete mít vyplněnou práci a navíc dotazník pak…??????????????????
- INFO bude doplněno v cca 3. týdnu výuky, předběžně počítejte s tím, že dotazník nebude

Literatura

- ŘÍZ – 613
- Wohe, Kislingerová
- Úvod do podnikového hospodářství



Jak pracovat v předmětu

- Zdroje informací
  - www.justice.cz – základ pro popis společnosti
  - ARES - http://wwwinfo.mfcr.cz/ares/ares.html.cz
  - Bloomberg (3. patro VT4)
  - Albertina finanční monitor (na ESF disk O:/AFM/regist32.exe)
  - Knihovna (2. patro ESF MU)
  - Databáze zahraničních časopisů SVI ECON MUNI - http://www.econ.muni.cz/t321/
  - Nastavení proxy http://www.econ.muni.cz/t1174/
  - Nevíte, co za knihy? Pátrejte po DP/BP v IS podle vedoucích, témat a nebo v theses.cz

Citace

- Vaše obrana před označením plagiátor
- Podobnosti si můžete zkontrolovat sami (jako vejce vejci)
- Přímé citace – nevhodné
- Pracujte s literaturou, porovnávejte autory
- Necitujte „ubohé“ zdroje…

Rozvržení dokumentu

- Pomáhá jak Vám tak i nám…
- Usnadňuje opravy, připomínky aj.
- Umožňuje odkazovat v textu
- Pokud používáte styly – u delšího textu ušetříte mnoholi času
- Tabulkám, obrázkům, grafům dávejte titulek…

Obsah předmětu

1. Výroba jako hlavní podniková funkce a plánování výrobního programu
   a výrobního procesu
2. Plánování nákupu, dopravy a skladování
3. Základy teorie nákladů
4. Vědecko-technický rozvoj, výrobkové a procesní inovace
5. Odbyt jako hlavní funkce podniku a odbytová politika
6. Členění nástrojů odbytové politiky a výrobková a cenová politika
7. Komunikační a distribuční politika podniku
8. Majetková a kapitálová výstavba podniku
9. Investice a financování
10. Investiční plánování a investiční propočty
11. Účetní závěrka
12. Podnikové početnictví
13. Finanční analýza podniku

Výroba jako hlavní podniková funkce a plánování výrobního programu a výrobního procesu

- Výroba jako hlavní funkce podniku
  - Pojem výroba a jeho obsah
  - Vztah výroby k odbytu, investování a financování
- Plánování výroby
  - Plánování výrobního programu
  - Plánování výrobního procesu
    - Výrobní postupy
      - Organizační typy výroby
      - Výrobní typy
    - Krátkodobé plánování výrobního procesu
      - Určení velikosti dávky
      - Lhůtové plánování
      - Plánování kapacit

Pojem výroba

Nejširší pojetí: Veškeré podnikové funkce

- každá kombinace výrobních faktorů

Užší pojetí: Podnikové výkony

- zahrnuje základní podnikové funkce vázané k vlastní výrobě

Nejužší pojetí: Zhotovení

- tovární výroba, vyrábění

Obecný model výroby (Synek)

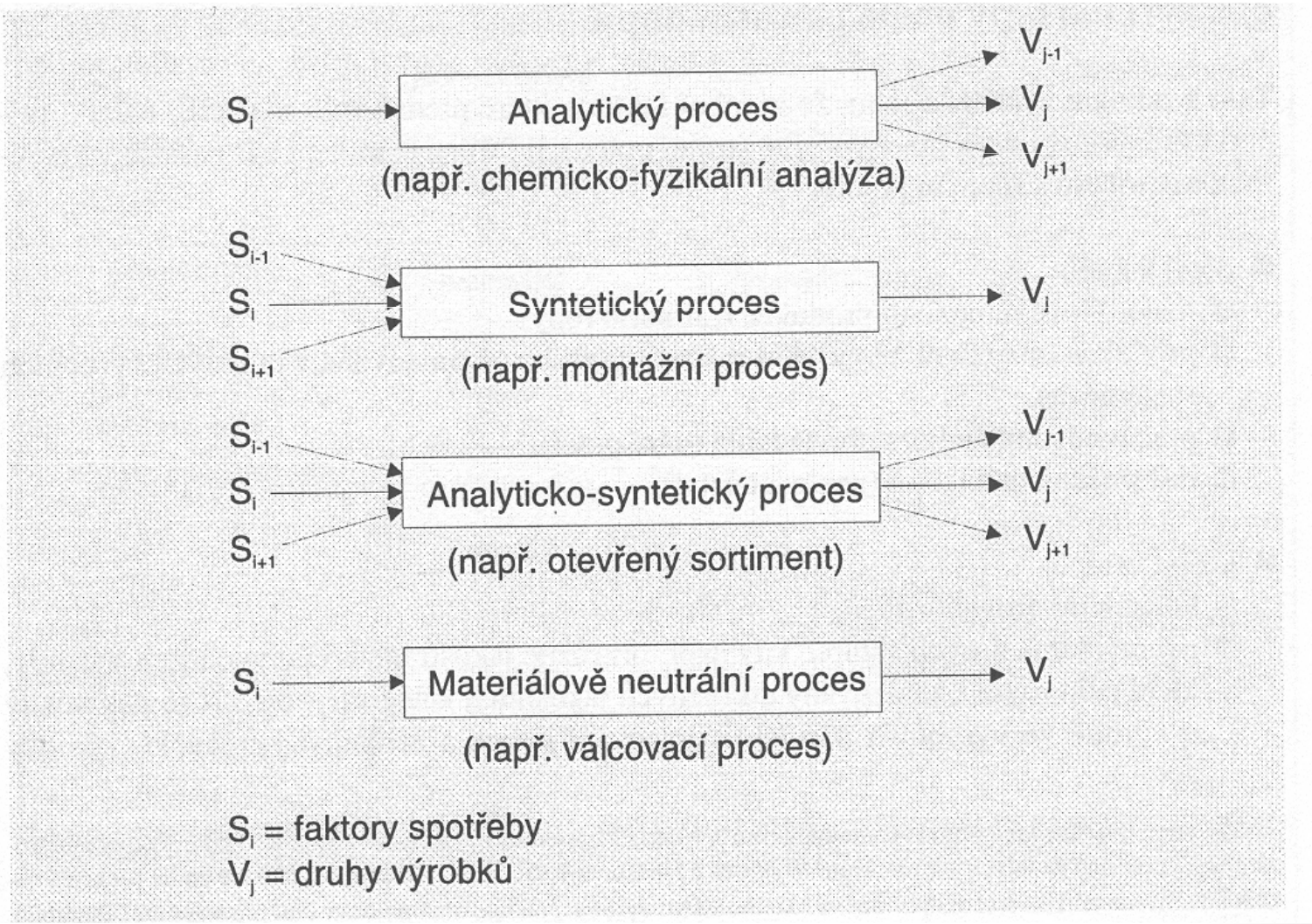
- Vstupy:
  - Elementární faktory
    - výkonná práce, hmotný investiční majetek(dlouhodobý hmotný), materiál
  - Dispozitivní práce
    - Řídící práce managementu
- Výroba: kombinace VF
- Výstupy: hmotné statky, nehmotné statky

Vztah výroby k odbytu, investování a financování

Tři oblasti podnikového procesu:

- 1. výroba – zhotovení výkonů
- 2. odbyt – zhodnocení výkonů
- 3. financování a investování
- Oblasti 1 a 2 spojeny například v oblasti skladování nebo dopravy
- Oblasti 1 a 3 spojeny v oblasti zabezpečení výrobních faktorů

Struktura výrobního procesu podle materiálového toku



Plánování výroby

= cílené plánování a formování podnikového výrobního procesu.

- Je třeba plánovat tyto oblasti:
  - výrobní program
  - výrobní proces
  - připravenost výrobních faktorů pro výrobu

		Plánování	
		krátkodobé	dlouhodobé
Výrobní	program	zavádění výrobkových variant, množství jednotlivých výrobků (s ohledem na odbyt)	základní struktura výrobního programu, inovace, výrobní postup (druh HIM, personalistika)
	proces	určení velikosti dávky (s ohledem na technologii a proces samotný), lhůtové plánování, plánování kapacit	výrobní typ, organizační typ výroby

Plánování výrobního programu

= určit optimální výrobní program, tj.

- které druhy **(co)**
- v určitém období **(kdy)** vyrobit
- v jakém množství **(kolik)**

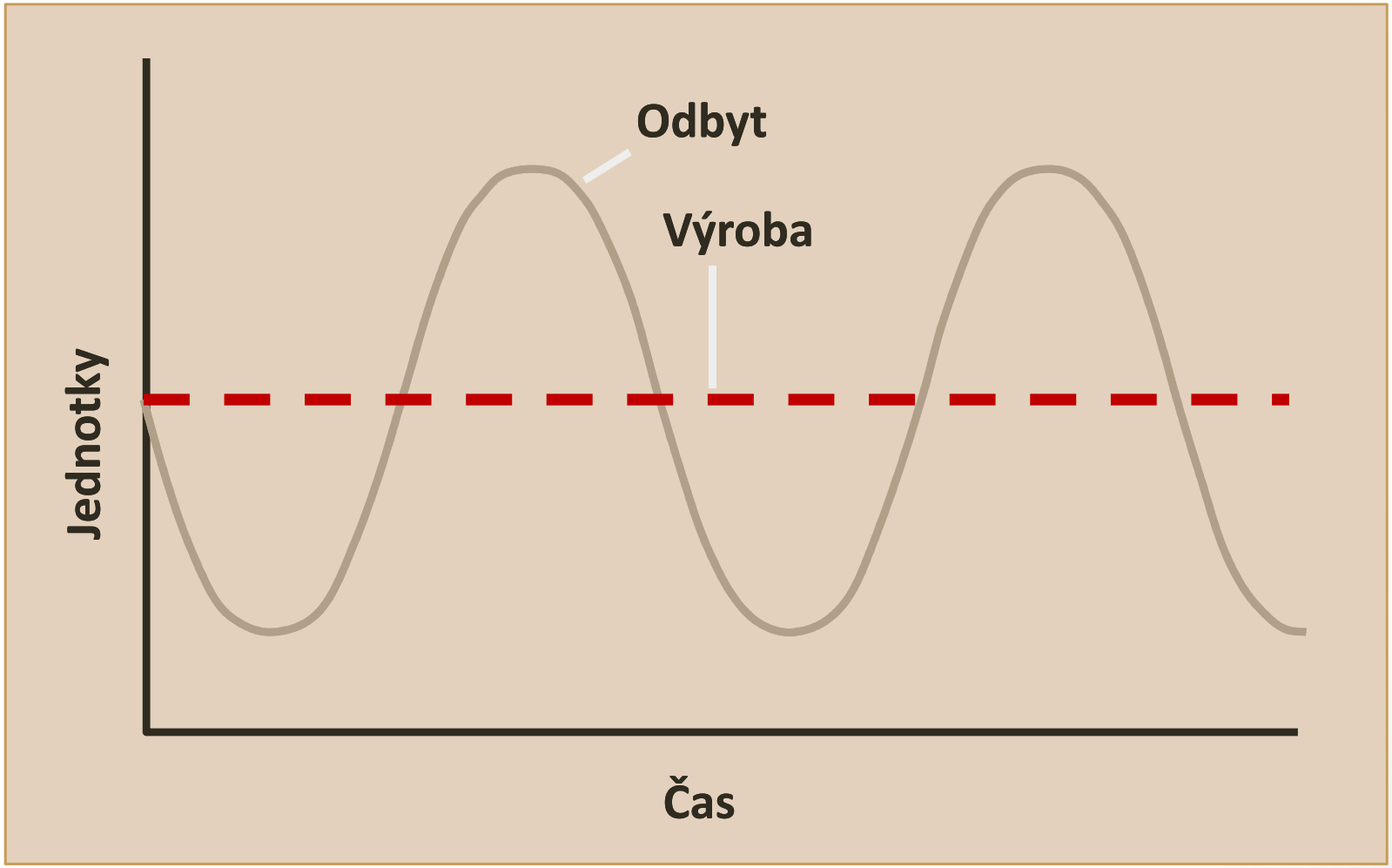
Plánování výrobního programu (krátkodobé)

dlouhodobé, například inovace, až později☺

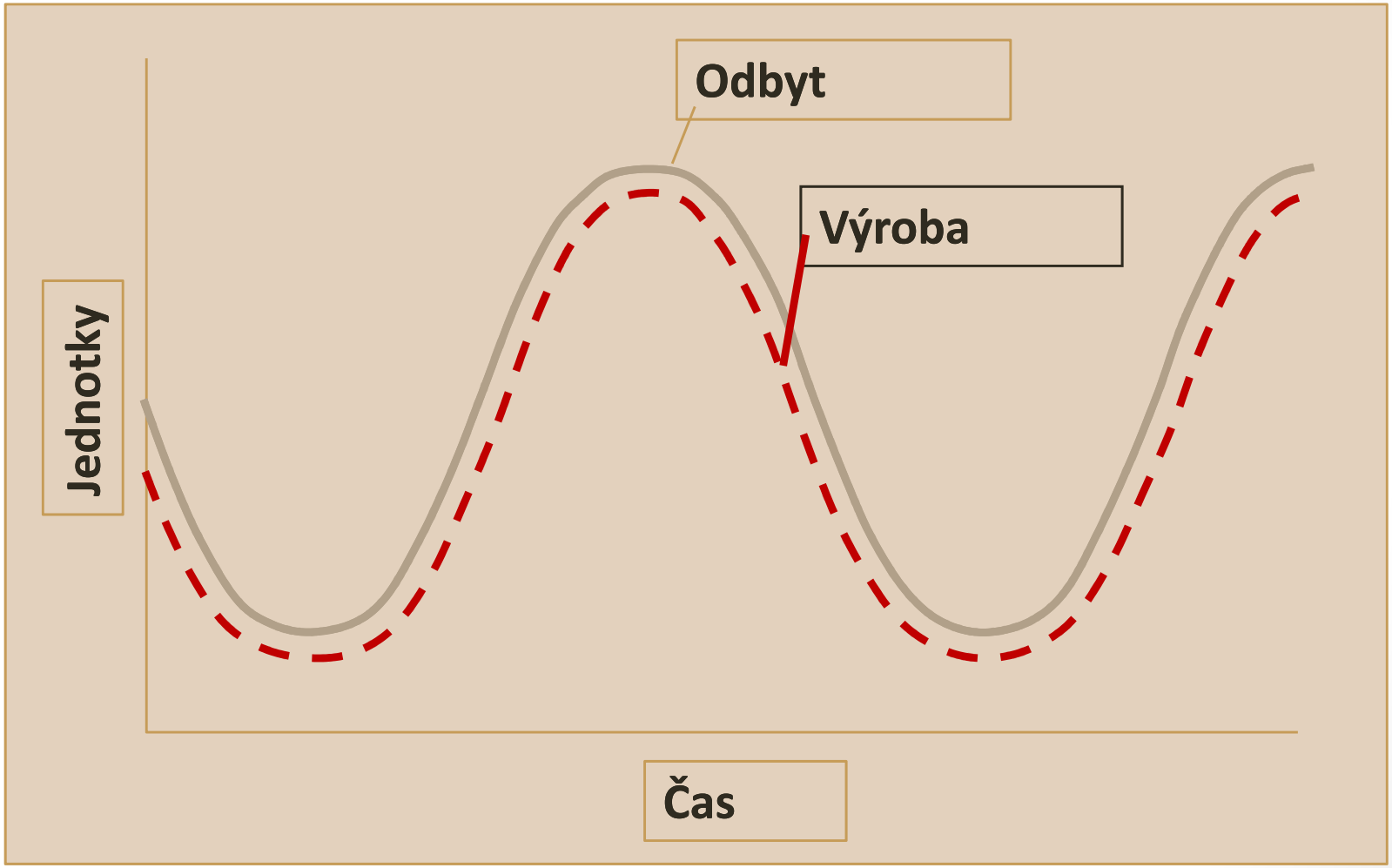
Čtyři modelové situace:

- Velikost měsíčního odbytu je konstantní (pekárny)
- Odbytové množství pravidelně sezónně kolísá (zmrzlina, nápoje, jízdní kola) → řešení:
  - Synchronizace - výrobní množství se přizpůsobí výkyvům odbytu,
  - Emancipace - udržuje se konstantní výroba,
  - Fázový posun - do výrobního programu se zařadí výrobky, jejichž sezónní odbytové výkyvy jsou vůči původním výrobkům fázově posunuty,
  - Práce ve mzdě - možnost v době útlumu odbytu vyrábět pro jiné podniky nebo naopak v sezónní špičce zadávat práci jiným podnikům.
- Sezónní výkyvy v nákupu - při nákupu vstupních surovin (cukrovary)
- Konjunkturální výkyvy a změny struktury poptávky (vede k inovacím)

Emancipace (konstantní výroba)



Synchronizace výroby



Výroba a její vazby na jiné fce

- Ovlivněna odbytem v oblasti koncepce, konkurence a tržní pozice – strategické a taktické plány výroby (výrobní program)
- Ovlivněna odbytem v oblasti výstupních (expedičních) skladů – operativní řízení výroby = máme na skladě ➔ nevyrábíme (výrobní program)

- Ovlivněna dostupností výrobních faktorů a technologie – optimalizace výrobního procesu

Plánování výrobního procesu

=stanovení

- jakými výrobními postupy **(jak)**
- během kterého období **(kdy)**
- ve kterých nákladových střediscích se má plánované množství výrobků vyrábět**(kde)**

Výrobní proces (dlouhodobé plánování)

Výrobní procesy členíme ze dvou hledisek:

- organizačního hlediska

  → organizační typy výroby

- opakovanosti výroby

  → výrobní typy

Organizační typy výroby

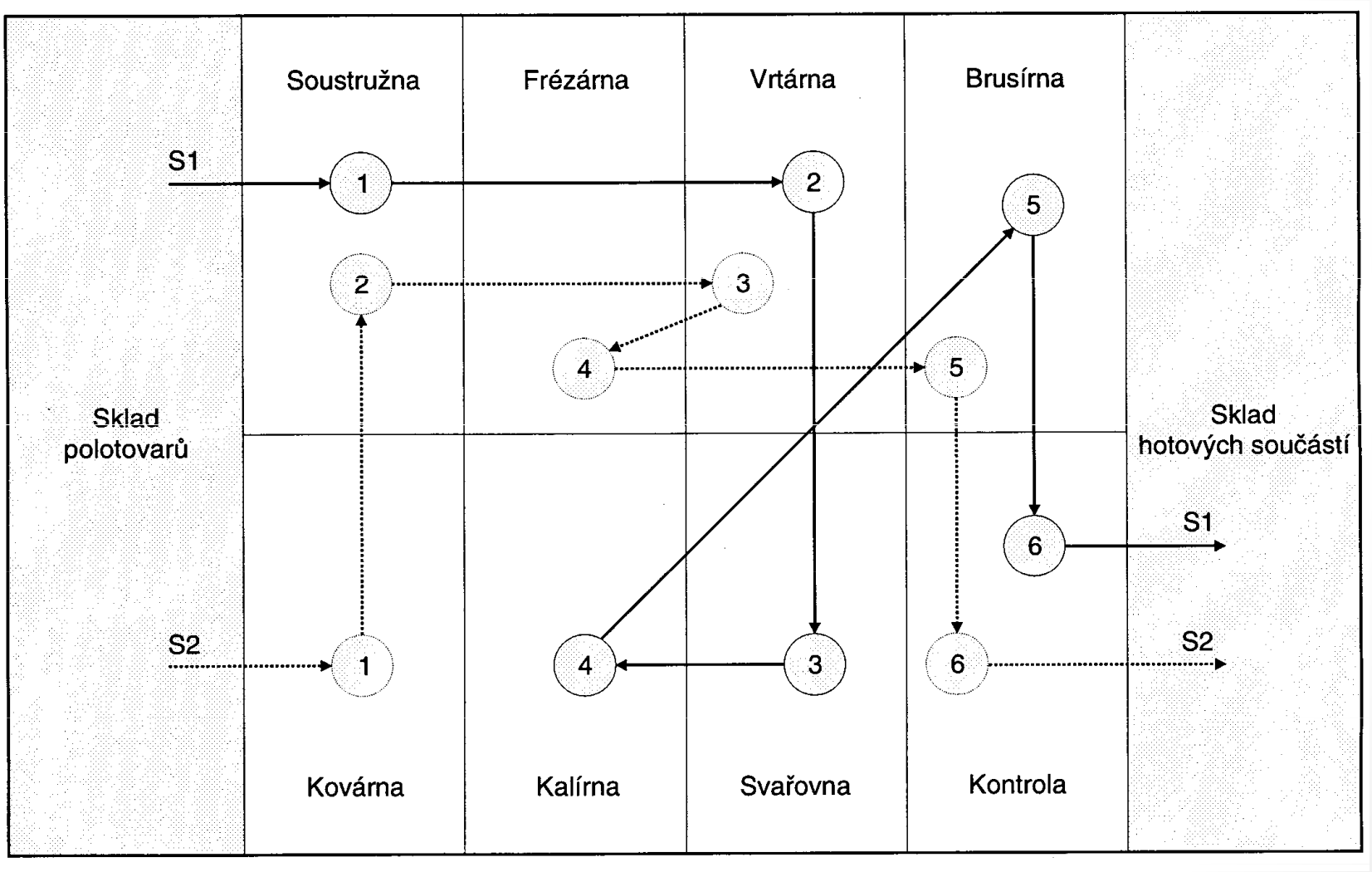
- Proudová výroba – uspořádání výrobních zařízení podle průběhu výrobního postupu
- Dílenská výroba – stroje sdruženy v dílnách dle úkonů
- Skupinová výroba – kombinace proudové a dílenské výroby
- Výroba na stanovišti – výrobní zařízení(VF) putuje za zpracovávaným výrobkem
- Výrobní hnízdo – sdružení původně oddělených pracovišť jednotlivců do skupiny
  - job enrichment - rozšíření práce je takové opatření, které odstraňuje roztříštěnost pracovního procesu tím, že se zaměstnanci svěří k provedení ucelený „balík práce“.
  - job enlargment - Obohacení práce se týká změny ve struktuře práce. Pracovní náplň místa se rozšiřuje např. o rozhodovací a kontrolní pravomoci.

Proudová…

Výroba na stanovišti

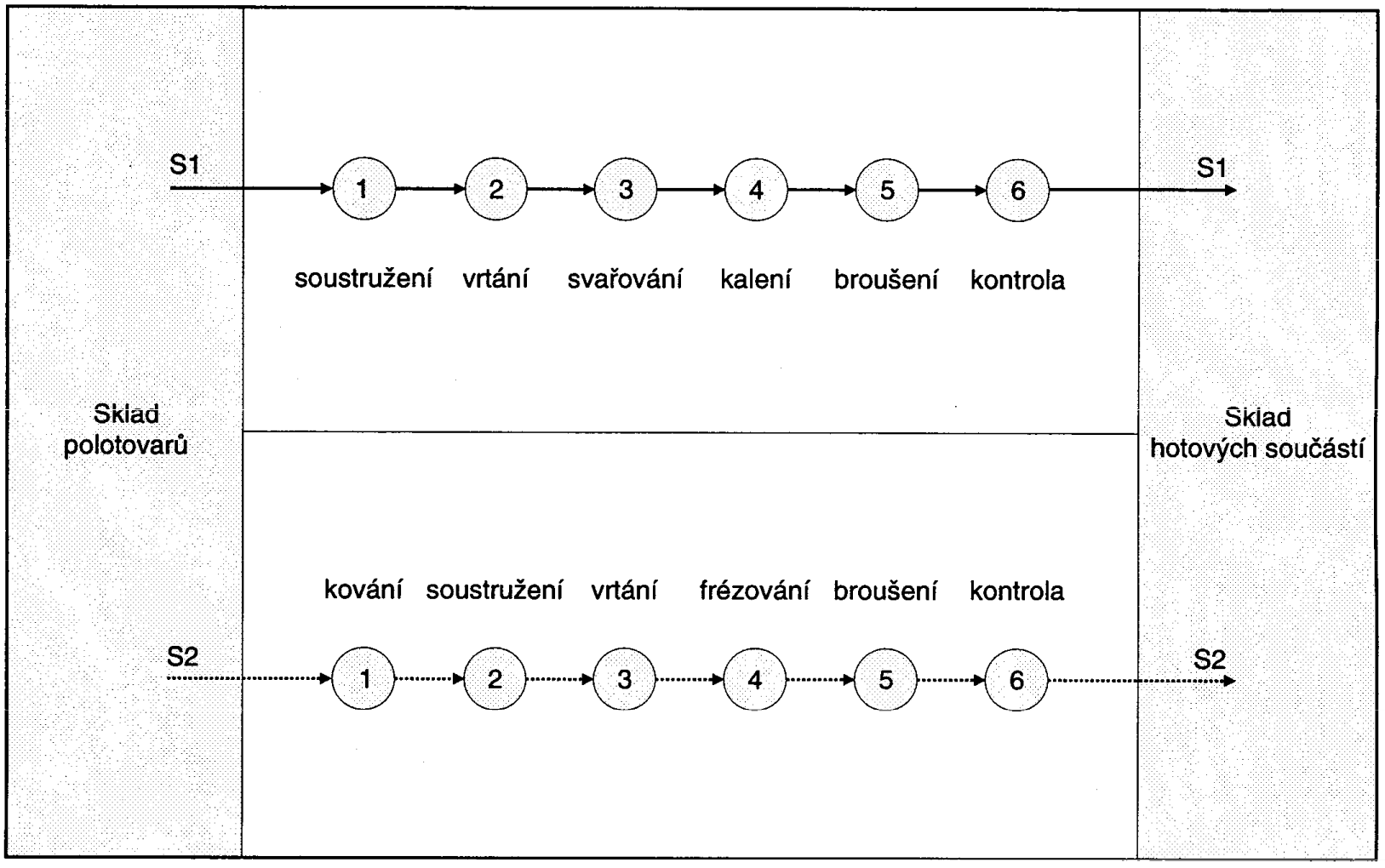
Dílenská výroba

(podle procesu, technologická, funkční)



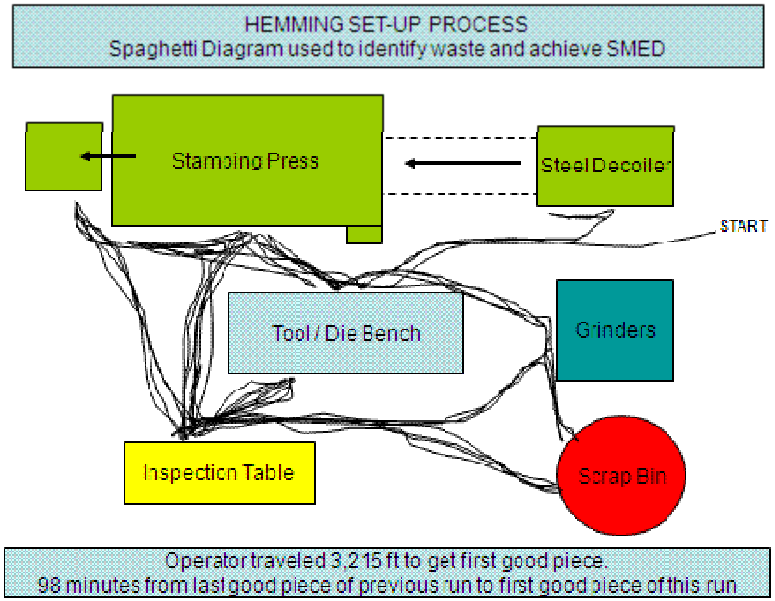
Proudová výroba

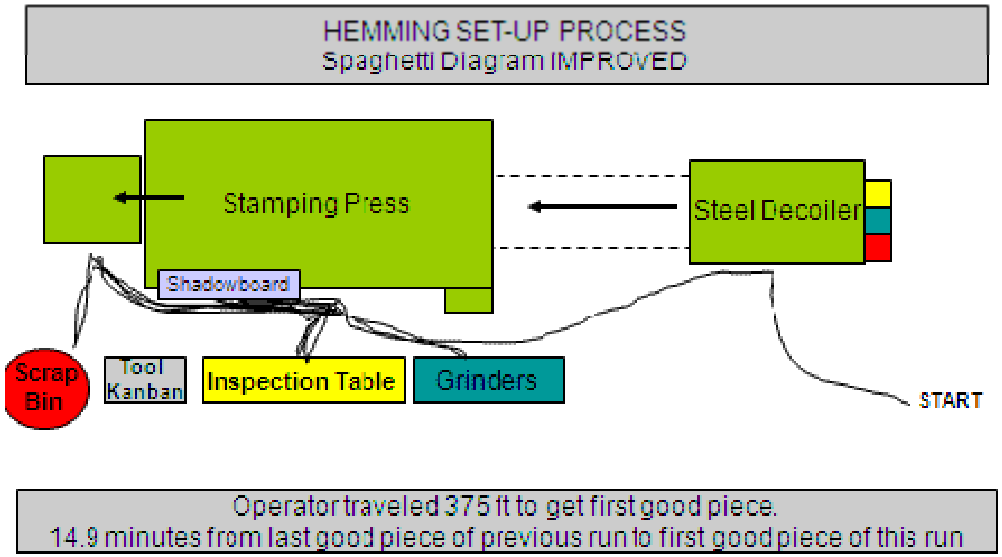
(podle předmětu – výrobku, předmětná)

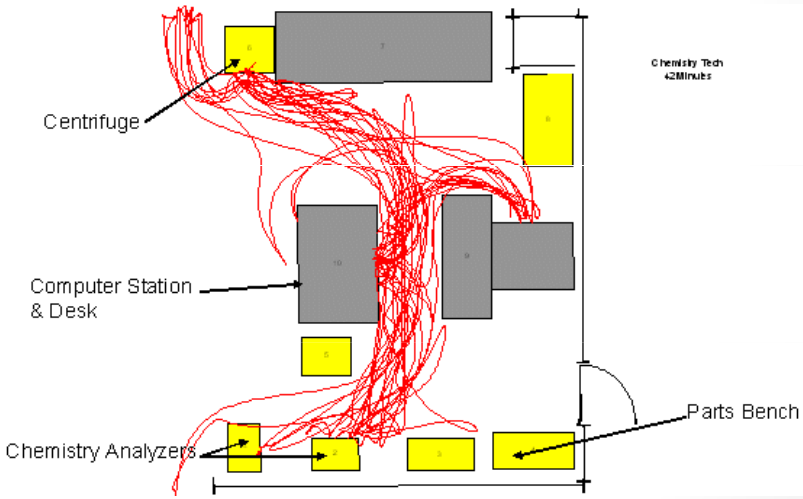


Optimalizace

- Vizuální pomůcky
- Spagetti diagram
- Zde zkrácená průběžná doba výroby







- Matematické pomůcky
- CORELAP http://dailyindustry.blogspot.cz/2009/03/corelap-method-for-designing-private.html

Výrobní typy

- Projekty
- Kusová výroba – zakázková výroba
- Opakovaná výroba
  - Hromadná výroba – vyráběn stále stejný výrobek
  - Sériová výroba – vyráběno několik různých výrobků
  - Druhová výroba – vyráběno několik druhů výrobků
  - Výroba v šaržích – šarže – dávka daná kapacitou výrobního zařízení

Základní typy výroby a jejich znaky

Typ výroby	Uspořádání pracovišť	Formy organizace výroby	Vyráběný sortiment	Opakova-telnost	Produktivita vlastní výroby	Výrobní náklady na jednici	Náklady na přípravu výroby	Flexibilita
Kusová	technologické	fázová	široký	malá	nízká	vysoké	nízké	velká
Sériová	smíšené	skupinová	střední	střední	střední	střední	střední	střední
Hromadná	předmětné	proudová	úzký	velká	velká	nízké	vysoké	nízká

Výrobní proces (krátkodobé plánování)

Rozlišujeme zde oblasti:

- určení velikosti dávky
- lhůtové plánování
- plánování (výrobních) kapacit

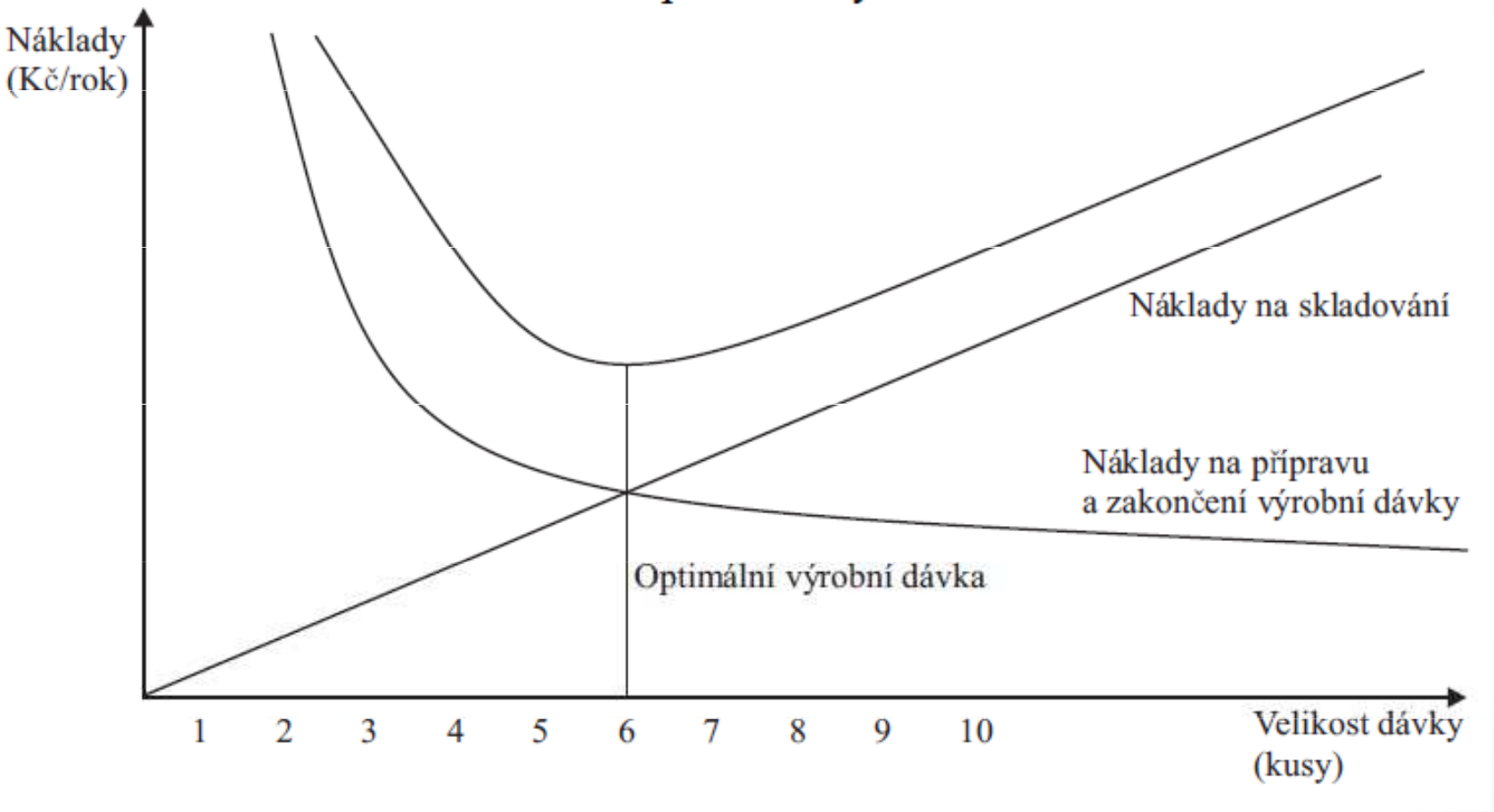
Určení velikosti dávky

- Optimální velikost dávky:

$$m_{opt} = \sqrt{\frac{2 * M * N_f}{N_l}}$$

m ... výrobní dávka
M ... roční potřeba
N_f ... fixní náklady výrobní dávky
N_l ... variabilní náklady na skladování na ks a období (náklady skladovací + náklady z vázanosti)

Obrázek 1.6: Optimální výrobní dávka



Určení velikosti dávky anglicky + odvození

- Náklady a jejich minimalizace (minimalizace zásob)
  - K = náklady na vyřízení objednávky nebo nastavení strojů
  - D = odbyt za čas
  - F = náklady skladování (technologie + úrok)
  - P = výroba za čas
  - Q = zásoby na skladu
  - x = D/P
- TC = Q/2* F (1-x)+D/Q*K
- Derivace podle Q…rovna 0 === minimalizace
- $EPQ = Q = \sqrt{\frac{2*K*D}{F*(1-x)}}$

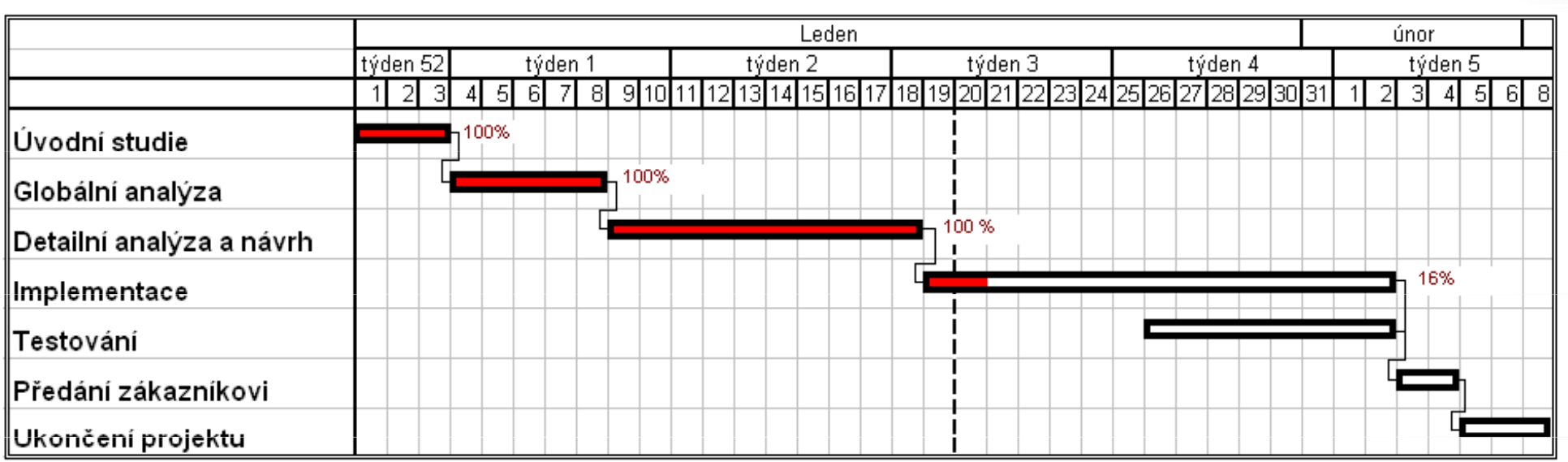
Lhůtové plánování

Cíl:

- stanovení **termínů zahájení a dokončení pracovních postupů**, které jsou spojených s danými výrobními zakázkami
  - se zřetelem na technologicky podmíněné pracovní postupy
  - bez ohledu na kapacitní omezení
- Sleduje se:
- průběžná doba výroby – od přísunu materiálu k opracování po předání na následující stupeň
- výrobní takt – rozdíl mezi dvěma přísuny materiálu (atd.)

Elementární lhůtové plánování

- Gannt Diagram – obvykle se používá pro projekty, má nedostatky!!! (proto se používají i PERT síťové diagramy)
- http://www.ganttproject.biz/ - zadarmo☺
- http://www.openproj.cz/ - taky zadarmo
- http://www.gantt.com/creating-gantt-charts.htm



Plánování (výrobních) kapacit

Časové stanovení průběhu pracovních postupů

- na základě lhůtového plánování,
- s ohledem na kapacitní omezení.

- Možnost – přizpůsobení kapacit (směny, nákup HIM) nebo přizpůsobení vytíženosti (např. zavedení plánu oprav)

Teorie omezení

Pokud by neexistovalo nic, co by bránilo dosahování vyššího výkonu, pak by tento výkon byl nekonečný. – což není možné.

Vznik TOC - 1984

1. Identifikace systémového omezení
2. Maximální využití zjištěného omezení
3. Podřízení všeho v systému tomuto omezení
4. Odstranění systémového omezení
5. Návrat k prvnímu kroku