

# Obsah

1. Úvod 1
2. Filozofie engineeringu a managementu výrobků a procesů 2
  - 2.1 Vymezení pojmů, zhodnocovací proces, filozofie systémového přístupu 2
  - 2.2 Filozofie a souvislosti projektování, stavby a nasazování výrobních systémů 3
3. Vliv systému struktury, organizace a managementu podniku na podnikové procesy 10
  - 3.1 Struktura podniku a management 10
  - 3.2 Vliv systému struktury a organizace výroby na její řízení 11
  - 3.3 Moderní přístupy 11
  - 3.4 Participativní management a možnosti jeho aplikace v současných podnicích ČR 12
4. Analýzy, souvislosti a zákonitosti trhů 13
  - 4.1 Dynamický podnik a trh 13
  - 4.2 Analýzy zahraničních trhů 16
    - 4.2.1 Výběr vhodného vývozního trhu 17
    - 4.2.2 Kritéria hodnocení zahraničních trhů - příklady 17
    - 4.2.3 Bodové hodnocení zemí z hlediska vhodnosti pro export výrobků z ČR - příklad 20
    - 4.2.4 Příklad rozdělení zemí do segmentů podle bodového hodnocení pro vývoz výrobků a výrobních celků 22
    - 4.2.5 Závěr 23
      - 4.2.5.1 Příklad kritérií poskytnutí úvěru Českou exportní bankou 23
      - 4.2.5.2 Porovnání zahraničního obchodu ve světě a ČR 24
      - 4.2.5.3 Přiřazování trhů daným výrobkům 26
5. Analýzy a hodnocení výrobků v souvislosti s jejich uplatňováním v konkurenčním prostředí v rámci domácích a zahraničních trhů 26
  - 5.1 Kritéria úspěšnosti výrobních strojů a zařízení na domácích a zahraničních trzích 26
    - 5.1.1 Kritéria hodnocení výrobku - příklad 26
    - 5.1.2 Návaznost na trhy, segmenty trhů 29
6. Použití morfologické analýzy a hodnotové analýzy při navrhování výrobních strojů 30
  - 6.1 Morfologická analýza 30
  - 6.2 Hodnotová analýza 34

|                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7. Inovace výrobků jako konkurenční výhoda                                                                         | 35 |
| 7.1 Inovace                                                                                                        | 35 |
| 7.2 Cíle, projekty a souvislosti 5. rámcového programu EU jako příspěvek ekonomických a sociálních faktorů rozvoje | 37 |
| 7.2.1 Inovace výrobků a procesů v cílech a zaměřeních 5. rámcového programu EU                                     | 38 |
| 7.2.2 Vybraná kritéria hodnocení projektů v rámci 5. rámcového programu EU                                         | 39 |
| 7.2.3 Tématické priority 5. rámcového programu EU - příklady                                                       | 40 |
| 8. Vybrané přístupy engineeringu a managementu výrobků a procesů                                                   | 41 |
| 8.1 Engineering a management konstrukce výrobků                                                                    | 41 |
| 8.2 Engineering a management výroby                                                                                | 47 |
| 8.2.1 Technicko-ekonomická kritéria plánování a řízení výroby                                                      | 47 |
| 8.2.2 Porovnání výrobkově orientovaného a procesně orientovaného řízení výroby                                     | 50 |
| 8.2.3 Vybrané filozofie a koncepce plánování a řízení výroby a jejich rozvíjení                                    | 51 |
| 8.2.4 Vybrané metody v plánování a řízení výroby                                                                   | 55 |
| 8.2.5 Změnové řízení ve vazbě na dílenské řízení                                                                   | 56 |
| 9. Vybrané koncepce, metody a přístupy pro podporu engineeringu a managementu výrobků a procesů                    | 58 |
| 9.1 Integrační přístupy                                                                                            | 58 |
| 9.2 Umělá inteligence a expertní systémy                                                                           | 59 |
| 9.2.1 Dílčí úkoly umělé inteligence                                                                                | 60 |
| 9.2.2 Expertní systémy                                                                                             | 62 |
| 9.2.3 Vytváření matematických modelů v oblasti umělé inteligence                                                   | 71 |
| 10. Závěr                                                                                                          | 76 |
| 11. Použitá literatura                                                                                             | 77 |