

VÝROBNÍ SYSTÉMY

(Okruhy otázek ke státním závěrečným zkouškám)

1. Výstupní charakteristiky výrobních systémů, křivka WIPAC.
2. Organizační změny ve výrobě - moderní přístupy v řízení výrobních systémů (CIM - Computer Integrated Manufacturing, Lean Production - štíhlá výroba, aj.).
3. Simultánní inženýrství (paralelní vývoj) - účel a základní principy, oblasti využití jednotlivých metod (QFD, FMEA, DOE, modelování a simulace).
4. Projektování výrobních procesů - rozdělení a popis jednotlivých etap.
5. Konkrétní postup při návrhu popř. analýze výrobního systému (rozbor součástkové základny - PQ diagram, využití skupinové technologie, výběr strojů a mezioperační dopravy, návrh výrobních buněk).
6. Rozdíl mezi technologickým, předmětným a buňkovým uspořádáním.
7. Kapacitní propočty - jednotkové a dávkové časy, fond výrobního času, propočet pracovišť.
8. Pohybové studie (princip metody MTM, MOST),
9. Rozmísťovací metody (rozdělení metod, princip trojúhelníkové metody).
10. Počítačová simulace - princip počítačové simulace výrobních procesů, etapy simulačního projektu, počítačové prostředky, vývojové tendence.
11. Přínosy a náklady počítačové simulace.
12. Další metody využívané v oblasti analýz a zlepšování výrobních procesů - moderní metody průmyslového inženýrství (účel a využití metod: POKA-YOKE, 5S, SMED).