
Okruhy otázek SZZ:	VÝROBNÍ STROJE
Studijní program:	B0715A270011 - Strojírenství
Specializace:	S04 - Konstrukce strojů
Zaměření:	Konstrukce výrobních strojů a zařízení
Určení:	Bc. studium

1. Definice výrobního stroje, rozdělení. Struktura výrobních strojů.
2. Požadavky kladené na výrobní stroj. Hlavní zásady pro konstrukci výrobních strojů.
3. Pohony strojů - elektromotory, spalovací motory.
4. Pohony strojů - pneumatické a hydraulické pohony.
5. Mechanické převody. Hydraulické převody.
6. Mechanizmy strojů.
7. Nosné systémy (rámy) výrobních strojů - požadavky, materiály, provedení.
8. Základy statické tuhosti. Vliv tuhosti na přesnost práce.
9. Řešení vybraných konstrukčních prvků výrobních strojů - pohybové šrouby, přímočará vedení.
10. Řešení vybraných konstrukčních prvků výrobních strojů - ucpávky, ložiska.
11. Přívody energií, rozvody medií, mazání.
12. Rozdělení technologií na zpracování plastů - odlévání a lisování plastů.
13. Zásady konstrukce výlisků z plastů - zaformovatelnost, tloušťky stěn - ITT, tloušťky žeber, vruby.
14. Zásady konstrukce výlisků z plastů - volba rádiusů, závity, otvory pro šrouby, konstrukce dílů při spojování svařováním, možnosti eliminace deformací stěn u výlisků.
15. Vstřikování plastů - popis procesu a průběhu vnitřního tlaku v dutině formy během procesu vstřikování, popis a vliv jednotlivých časů vstřikovacího cyklu.
16. Vstřikovací stroje - schéma, vstřikovací a uzavírací jednotka, formy pro vstřikovací stroje.
17. Vstřikování tenkostěnných výrobků - požadavky na stroje a formy, princip bariérového šneku.
18. Vytlačování trubek a profilů, schéma přetlakové a podtlakové kalibrace, výroba fólií vyfukováním, stroje pro vytlačování, přímé a nepřímé vytlačovací hlavy.
19. Tvarování termoplastů - mechanické, pneumatické a kontinuální tvarování, princip předtvarování, tvarovací formy a stroje.
20. Vyfukování plastů - princip vstřikovacího vyfukování, vytlačovacího vyfukování a rotačního natavování.