

Otázky KKS pro jiné katedry –ak.rok. 2013

Bakalářské komise B 2341

KPV -Informační a komunikační technologie	z předmětu Výrobní stroje se zkouší otázky KKS 13 – 21 dle vyhlášky děkana 4D/2013 Vaněk
KMM -Materiálové zkušebnictví	z předmětu Části a mechanismy strojů se zkouší otázky KKS 1-12 dle vyhlášky děkana 4D/2013 Formánek

Magisterské komise N

KTO -Strojírenská technologie - obrábění
otázky z předmětu Konstrukce výrobních strojů :

Definice, třídění výrobních strojů, moderní trendy ve vývoji výrobních strojů
Základní požadavky na výrobní stroj : produktivita, přesnost práce
Faktory ovlivňující přesnost práce stroje : tuhost, dynamická a teplotní stabilita, geometrická přesnost obráběcího stroje
Pohonné mechanismy strojů – hnací členy, převodové a posuvové mechanismy
Rámy strojů
Vedení a uložení na strojích
Soustruhy
Frézky
Vrtačky a vyvrtávačky
Brusky a dokončovací stroje
Stroje pro nekonvenční obrábění
Hoblovky, obrážecí, protahovačky
Obráběcí centra
Mechanické lisy
Hydraulické lisy
Buchary

KMM -Materiálové inženýrství a metalurgie
otázky z předmětu Konstrukce a části strojů

- 1.) Vyvození předepnutí prostřednictvím šroubového spoje, diagram předepnutého spoje.
- 2.) Spoje s jednoduchými elementy pro přenos zatížení - spoje pro vytváření kloubových spojení, vliv vůle v čepovém spojení na velikost vyvolané rázové síly, zvyšování životnosti spoje (funkce, použití a pevnostní kontrola).
- 3.) Spoje s jednoduchými elementy pro přenos zatížení a ustavení vzájemné polohy – bezvůlové (funkce, použití a pevnostní kontrola).
- 4.) Spoje pro přenos točivého momentu - spoje s tvarovým stykem, přesnost vystředění náboje (funkce, použití a pevnostní kontrola).
- 5.) Kótování z hlediska funkce – výroby – měření – montáže a optimalizace funkčních podmínek.
- 6.) Funkční schéma, funkční podmínky, funkční kóty a funkční plochy.
- 7.) Uložení hřídelů pomocí podpor valivého typu (způsoby uložení, tepelné dilatace, vymezení radiálních a axiálních vůlí).

- 8.) Akumulátory mechanické energie (druhy, funkce, použití, diagramy, zvyšování spolehlivosti).
- 9.) Možnosti přenosu klidného a dynamického zatížení pomocí pevné kotoučové spojky. Způsoby středění spojky a vsrupů a výstupů přilehlých systémů.
- 10.) Poruchy ozubených soukolí valivých (vznik, příčiny, nápravná opatření).
- 11.) Znalostně integrované konstruování – postup při analýze a syntéze technického systému.
- 12.) Stanovení funkční a orgánové struktury technického systému.
- 13.) Hydraulická těsnění dynamická a statická (druhy, použití) a jejich doplňující prvky (vodící pásy, opěrné kroužky, stírací kroužky).
- 14.) Základní pravidlo tolerování geometrických vlastností produktů, podmínka obalové plochy, maxima a minima materiálu a reciprocity.
- 15.) Reference konstrukce - Reference Point System (RPS) - RPS pro potřeby konstruktérů, pro měření na odměřovacích strojích, pro konstrukci kubingů a pro upnutí v měřících přípravcích.