



PANNON EGYETEM

MÉRNÖKI KAR

Mechatronikai Képzési és Kutatási Intézet



NC GÉPEK IRÁNYÍTÁSA

Mechatronikai mérnök alapszak záróvizsga kérdései

- 1) Ismertesse az NC vezérelt szerszámgépek főbb szerkezeti elemeit. A különféle konfigurációk és a koordinátarendszerek kapcsolata.
- 2) Lineáris tengelyek hajtási lehetőségei. Pontosság, dinamikus viselkedés. Lineáris vezetés kialakításának változatai.
- 3) Forgó tengelyek hajtási lehetőségei. Pontosság, dinamikus viselkedés. Forgó csapágyazás kialakítási lehetőségei.
- 4) Összekapcsolt tengelyek közös mozgásai. Koordinátatranszformáció mátrix-reprezentánsai.
- 5) Útmérő rendszerek kialakítása. Útmérő elhelyezésének hatásai a pontosságra, dinamikus viselkedésre.
- 6) Összetett mozgások, interpoláció. Interpolált mozgások, görbék „sima” kapcsolódásának matematikai alapjai
- 7) Tengelyenkénti szabályozások összehangolása. Master – slave üzemmód, időkésleltetés kiküszöbölése a buszrendszeren. Öndiagnosztika.
- 8) Nyílt, ill. zárt hatásláncú hajtások. Rezgések és csillapításuk. Sajátfrekvencia és megmunkálási paraméterek. Adaptív szabályozások.
- 9) Pályakövetés, pozicionálás pontossága. Munkadarab pontossága, felületi tulajdonságai javításának lehetőségei NC vezérlés segítségével.
- 10) CNC program feldolgozása. Interpreter ill compiler. Diagnosztikai lehetőségek és feldolgozási mód kapcsolata.
- 11) PLC-k felépítése. PLC funkciók és NC vezérlés. Szervezési lehetőségek.
- 12) NC vezérlések interface megoldásai. Buszrendszerek, illesztés CIM rendszerekhez.