

Záróvizsgakérdések

Gépészmérnöki MSC, CAD/CAM szakirány

CAD/CAM c. tárgycsoportból

Integrált tervezőrendszerek I. c.

Számítógépes NC programozás c.

tárgyakból

1. Ismertesse hogyan integrálhatóak a számítógépes eszközök a gépészeti tervezésbe! (CAD rendszerek előnyei, hátrányai).
2. Ismertesse a parametrikus modellezés elvi alapjait, és alkalmazási sajátosságait!
3. Foglalja össze az alaksajátosságra alapozott modellezés koncepcióját és jellemzőit!
4. Ismertesse az alkatrész modellezés és a geometriai modellezés főbb lépéseit, jellemzőit!
5. Ismertesse az alkatrész modellezés alapján felmerülő segédelem típusokat, ezek létrehozási lehetőségeit.
6. Ismertesse az állandó és változó keresztmetszettel rendelkező alaksajátosságok típusait, ezek létrehozásának lehetőségeit!
7. Mutassa be egy geometriai modellben előforduló mérnöki alaksajátosságok típusait, létrehozási lehetőségeit!
8. Ismertesse az alaksajátosságokkal végezhető, azok megsokszorozására alkalmas műveleteket!
9. Ismertesse egy integrált tervezőrendszerben előforduló kényszerek típusait, majd minden egyes típusra soroljon fel példákat!
10. Mutassa be a legismertebb tervezési modelleket egy lehetséges csoportosítás/felosztás, illetve az egyes modellek rövid leírásával.
11. Ismertesse a fejlesztési folyamatot gyártóeszközök fejlesztése esetén. Írja le röviden a fő feladatelemek során elvégzendő tevékenységeket.
12. Ismertesse a gyártóeszközök tervezését befolyásoló peremfeltételeket a különféle követelményjegyzékek részletes ismertetésével.
13. Ismertesse a „Megtervezés” feladatelem tevékenységeit részletesen. Mi a digitális prototípus?
14. Mutassa be a számítógépes NC programozás folyamatát! Melyek ezen folyamat fő lépései?
15. Hasonlítsa össze a hagyományos és a számítógépes NC programozás folyamatát! Milyen előnyökkel jár a CAM szoftverek alkalmazása? Soroljon fel néhány elterjedt CAM szoftvert!
16. Milyen alkatrészek gyártásának NC programozásához elengedhetetlen CAM szoftverek alkalmazása? Miért?
17. Milyen mérnöki ismeretekre és tevékenységekre van szükség egy NC program elkészítéséhez? Ezek közül melyek építhetők be (részben vagy teljesen) CAM programokba, és melyek azok, amelyek a mérnök interaktív közreműködését igénylik?
18. Mi az alap gondolata a 3D-s alkatrész modelleken alapuló számítógépes szerszámpálya generálásnak? Milyen résztevékenységek elvégzése révén valósítható meg a szerszámpályák automatikus előállítás?
19. Mi a CL-data állomány, milyen információkat hordoz, milyen formátumban? Mit jelent a posztprocesszálas, miért van szükség rá?
20. Mutassa be a szerszám választás folyamatát! Milyen ismeretekre van szükség a szerszám megfelelő kiválasztásához? Milyen alkalmazások segítik a megfelelő szerszám, illetve a hozzá tartozó forgácsolási paraméterek megválasztását?