

PRIMJERI PITANJA ZA KOLEGIJ PROIZVODNJA PODRŽANA RAČUNALOM-CAM 2014/15

1. Što je proizvodnja u širem smislu ?
2. Što je proizvodnja u užem smislu ?
3. Kako se može dijeliti proizvodnja ?
4. Navedite i komentirajte obilježja suvremenoga proizvoda !
5. Navedite glavne uzročne faktore na proizvodnji u 21. stoljeću (NGM projekt).
6. Skicirajte obradu kao sustav.
7. Koje su glavne značajke današnjih obradnih sustava ?
8. Što je CAM ?
9. Što su inteligentni alatni strojevi ?
10. Što je NC, kada i zašto se javlja ?
11. Što je DNC ?
12. Što je AC i koji oblici AC postoje ?
13. Što je FMS, a što IMS ?
14. Skicirajte i objasnite pojednostavljenu shemu NC upravljanja.
15. Kako se kod NC strojeva najčešće postiže prijenos rotacije u translaciju ?
16. Koje su temeljne razlike između konvencionalnih i NC strojeva ?
17. Što je to NC os ?
18. Koja je razlika između pozicijske NC osi i prave NC osi ?
19. Koja je uloga interpolatora kod upravljanja NC strojeva?
20. Skicirajte i opišite glavne karakteristike konturnog upravljanja.
21. Skicirajte i opišite glavne karakteristike pravocrtnog (linijskog) upravljanja.
22. Skicirajte i opišite glavne karakteristike upravljanja točka-po-točka.
23. Objasnite što znači 5D konturno upravljanje, te navedite uvjete pod kojima se primjenjuje.
24. Objasnite što znači 2½D konturno upravljanje, te navedite uvjete pod kojima se primjenjuje.
25. Koliko NC osi ima tokarilica ? Objasnite značenje C osi.
26. Koja je funkcija mjernog sustava ?
27. Skicirajte i opišite referentnu točku .
28. Skicirajte i opišite nult-točku stroja i nul-točku programa.
29. Što je programiranje NC strojeva ?
30. Koje tehnike programiranja NC strojeva se koriste ?
31. Opišite format i podjelu riječi s adresom G (G-funkcija) te navedite i objasnite G funkcije kojima se zadaje:
 - a. Vrsta interpolacije
 - b. Ravnina obrade
 - c. Kompenzacija polumjera alata
 - d. Mjerni sustav
 - e. Način programiranja (apsolutno, inkrementalno)
 - f. Interpretacija posmaka
 - g. Broj okretaja glavnoga vretena
32. Objasnite pojam modalnosti funkcije i navedite primjer (obvezna skica)..
33. Kako se provodi kompenzacija polumjera alata kod višeosnih obrada (3, 4 i 5-osnih) ?
34. Opišite format i podjelu riječi s adresom G (G-funkcija) te navedite i objasnite blok-aktivne G funkcije.
35. Shematski prikažite i opišite automatizirano programiranje CNC strojeva.
36. Koje su razlike između G i M funkcija.
37. Shematski prikažite i opišite programiranje CNC strojeva u CAD/CAM sustavima.
38. Što je CL datoteka, a što postprocessor ?
39. PRIMJERI:
 - a. na temelju skice dijela napisati NC program.
 - b. na temelju NC programa nacrtati skicu dijela.