

1. Pojasniti osnove površinskog modeliranja predmeta (prednosti i nedostatke)
Prednost je realan izgled predmeta u prostoru ???, glavni nedostatak je sto mnogo više kompjuterski zahtjevni u odnosu na žičane modele, za njih je potrebno mnogo više vještine za njihovu konstrukciju i korištenje.
2. Jednačina ravni? $X = x(u,v)$ $Y = y(u,v)$ $Z = z(u,v)$
3. Koji su načini matematičkog definisanja linije?
4. Šta su to slobodne površine?
5. Kako se parametarski i neparametarski definiše linija?
6. Koja je osnovna karakteristika žičanih, površinskih i zapreminskih objekata? To je prikazivanje predmeta u prostoru.
7. Pojasniti tolerancije dimenzija, sa posebnim osvrtom na vrste nalijeganja?
Tolerancije su dozvoljena propisana odstupanja dimenzija u kojima se mogu kretati duzinske mjere oblika. Vrste nalijeganja su: lagano, prelazno i cvrsto.
8. Dati i pojasniti neke primjere označavanja hrapavosti na crtežu? H_{max} - najveća izmjerena dubina, R_a - srednje aritmeticko odstojanje profila racunato od srednje linije na citavoj duzini, h_{sr} - srednja vrijednost svih dubina.
9. Navesti i pojasniti elemente za ostvarivanje prenosa sile i kretanje? To su zupcanici, puzni prenisnici i lancanici.
10. Navesti osnovnu brodsku tehničku dokumentaciju? Svi crtezi, proracuni, opisi i specifikacije materijala i opreme potrebni za granju broda. Projektna, radionicka i tehnoloska dokumentacija.
11. Koji geometriski entiteti učestvuju u kreiranju žičnog modela? Serije linija i krivih koje predstavljaju ivice predmeta i djelove kroz njega.
12. Osobine Bezijerove krive? Bezijerova kriva je kriva u programima za crtanje koja je matematički definisana. Ona koristi kontrolni poligon za krive umjesto tacaka i tangentnih vektora.
13. Šta je to simetrično kotiranje? Simtricno kotiranje je oblik paralelnog koje se izvodi kod predmeta koji su simetricni u odnosu na jednu njihovu osu.
14. Kod labavog nalijeganja zazor je $z>0; z=0, z<0$? Uvijek veci od nule $z>0$
15. Šta je to tolerancijsko polje? Tolerancijsko polje je razlika izmedju gornje i donje granicne mjere dimenzija tolerancije
16. Kako se dobija minimalni, a kako maksimalni preklop? Maksimalni preklop se dobija sparivanjem rukavca sa najvećim preklopom i rupe sa najmanjim preklopom, a minimalni preklop se dobija sparivanjem rupe sa najvećim promjerom i rukavca sa najmanjim.
17. Šta je to preklop, a šta zazor? Preklop je slucaj kod koga je stvarna mjera otvora manja od stvarne mjere osovine, a zazor je razlika stvarnih mjera osovine i otvora u slucaju kada je mjera otvora veća od mjere osovine.
18. Šta je čvrsto, a šta labavo nalijeganje? Cvrsto nalijeganje je ono kod kojeg se uvijek javlja preklop nakon sklapanja, a labavo je ono kod kojeg se uvijek javlja zazor nakon sklapanja.
19. Šta su to kosi presjeci? To su presjeci kod kojih je presjecna ravan kosa u odnosu na horizontalnu ravan proiciranja.
20. Šta je to polupresjek i kada se on primjenjuje? Polupresjek je presjek koji se primjenjuje na predmetima koji imaju 2 upravne ravni simetrije.

21. Kako se dijele presjeci prema broju presječnih ravni? Na jednostavne sa 1 ravni i na složene sa 2 ili više presjecnih ravni.
22. Šta je puni presjek i koje su vrste punog presjeka? Puni presjek je presjek koji se koristi kada predmet u datom pogledu nije simetričan. Imamo presjek 1 ravni, u 2 paralelne ravni, u 3 susjedne ravni i u 2 ravni koje se presjecaju.
23. Kakva može biti veza dva elementa? Može biti razdvojiva (navojni par - zavrtanj i navrtka) i nerazdvojiva (zakivci i zavarivanje).
24. Kakvi mogu biti zupčanici? Mogu biti cilindricni, konicni, zupčasta letva, puz i puzni točak.
25. Kako se navoj prikazuje na crtežu? (slika i objašnjenje) Navoj se crta uprošćeno i prikaz je isti bez obzira na vrstu navoja.
26. Koji su osnovni elementi za prenos sile i kretanja? To su zupčanici, puzni prenosnici i lancanici.
27. Šta je kotiranje i koji su njegovi elementi? Kotiranje je dimenziono definisanje predmeta na crtežu pomoću kota. Elementi kotiranja su: kotna linija, pomoćna kotna linija, kotni zavrsetak, pokazna linija i kotni broj.
28. Koji su elementi nerazdvojive veze? To su zakivci i zavareni spojevi.
29. Koja je razlika između zavarenog spoja i spoja zavrtanjem? Zavareni spoj ili sav služi za vezivanje 2 ili više elemenata u jednu cjelinu koja se ne može razdvojiti, a spoj zavrtanjem se po potrebi može razdvojiti i čini razdvojivu vezu.
30. Preko kojih elemenata se ostvaruje prenos sile? Prenos sile ostvaruje se preko zupčanika, puznih prenosnika i lancanika.
31. Koji su elementi za apsorpciju energije? Elementi za apsorpciju energije su opruge.
32. Kako se označava hrapavost? Hrapavost se označava pomoću osnovnih, dopunskih i proširenih simbola (sa znakom $\sqrt{\quad}$), a jedinica je 1 mikron ili mikron-inch (0.025 μ).
33. Koji su parametri hrapavosti? Parametri hrapavosti su H_{max} - najveća izmjerena dubina hrapavosti, H_{sr} - srednja vrijednost dubina hrapavosti, R_a - srednje aritmetičko odstupanje profila računato od srednje linije na citavoj dužini.
34. Koja je razlika između 2D i 3D Array naredbe? 2D array omogućava kružno i pravougaono koiranje objekata u ravni, dok 3D array to omogućava u prostoru.
35. Koja je razlika između naredbe Extrude i naredbe Revolve? Extrude omogućava pretvaranje polilinije u tijelo tj. pretvaranje 2D objekta (kvadrat) u 3D objekat (kvadar). Revolve također pretvara 2D u 3D objekat ali tako što ga okreće oko odabrane ose tijela i tako formira 3D objekat
36. Koja je razlika između naredbe 2D i 3D Rotate? 2D rotate omogućava rotiranje predmeta samo oko z-ose, dok 3D rotate omogućava kompletno rotiranje objekta u prostoru.
37. Koliko načina unosa teksta u AutoCAD-u postoji i koji su? 2 načina i to jednolinijski (singleline) i viselinijijski (multiline)
38. Koja je razlika između naredbe Section i Slice? Section omogućava kreiranje objekata na ravni odjecanja, Slice omogućava definisanje ravni i odsjecanje oblika između ravni.
39. Kojom naredbom se u AutoCAD-u može prilagoditi koordinatni sistem određenoj ravni XY? 3-point UCS prilagodjava nam koordinatni sistem na način da mi biramo početak, zatim x-osu i y-osu koordinatnog sistema.

40. Pojasniti pojedine alatke iz programskog paketa AutoCAD-a u 3D? Box crta prizmu, Wedge crta klin, Cone crta punu kupu, Sphere crta loptu, Cylinder crta valjak - cilindar, Torus crta tocak.