



**PITANJA I LITERATURA IZ OBLASTI IZ KOJE ĆE SE POLAGATI PISMENI I USMENI
ISPIT ZA PRIJEM NA RADNO MJESTO: ISTRAŽIVAČ ZA DIZAJN I KONSTRUISANJE**

PITANJA ZA PISMENI DIO ISPITA:

1. Zakonska obaveza primjene standarda
2. Čelik je materijal sa:
3. Napisati 3 načina kako se obilježavaju kotne linije
4. Pri rješavanju zadataka konstruktor mora uzeti u obzir
5. Na bazi idejne skice konstruktor prvo izrađuje;
6. Za dijelove izložene jakim dodirnim pritiscima konstruktor treba izabrati:
7. Standardizacija elemenata:
8. Na detaljnom crtežu u principu se tolerišu:
9. Šta je to proces konstruisanja?
10. Objasniti užu i širu smisao skraćenice CAD:
11. Objasni značenje skraćenice CAM:
12. Objasni značenje skraćenice CAE:
13. Objasni značenje skraćenice CIM:
14. Šta je ekspertni sistem?
15. Poredaj po redoslijedu faze procesa konstruisanja:
16. Šta se razrješava u fazi koncipiranja idejnog rješenja?
17. Nabrojati vrste konstrukcija prema sadržaju procesa konstruisanja:
18. Šta predstavlja faza dimenzionisanja i oblikovanja?
19. Šta se radi u fazi analize stanja dijelova i sklopova?
20. Principi u metodama za traženje konstrukcionog rješenja (nabrojati).
21. Šta je to opća funkcija mašinskog sistema i kako se predstavlja?
22. Šta je parcijalna funkcija mašinskog sistema?
23. Šta je to elementarna funkcija mašinskog sistema?
24. Koji su najvažniji zavarivi metali?
25. U kojim razredima tolerancija se izvode metrički ISO navoji?
26. Objasniti mogućnost primjene računara u fazi koncipiranja idejnog rješenja.
27. Šta ne spada u pitanja na koja konstruktor treba odgovoriti u fazi dimenzionisanja i oblikovanja?
28. Kriteriji za dimenzionisanje dijelova.
29. Zašto se optimiranje dimenzija vrši iteracionim postupcima?
30. Koje bitne odlike se mogu izdvojiti pri modeliranju mašinskih dijelova pomoću računara?
31. Šta ne spada u geometrijske transformacije?
32. Šta ne spada u grafičke prezentacije:
33. Koji je osnovni cilj geometrijskog modeliranja, odnosno grafičke prezentacije?
34. Gdje je najčešća primjena lisnatih opruga?
35. Koje vrste trenja spadaju u trenja kretanja?
36. Šta ne spada načine kako može biti formiran površinski model?
37. Šta ne spada u osnovne modele pri zapreminskom modeliranju?
38. Kad je neophodno vršiti solid modeliranje?
39. Šta ne omogućavaju zapreminski modeli u CAD sistemima?
40. Kako se modeliraju mašinski dijelovi složene konstrukcije (Spline konfiguracije)?
41. Koja dva softverska paketa se najčešće koriste u inženjerstvu?
42. Šta su to radna stanja mašinskih dijelova?
43. Šta su to kritična stanja mašinskih dijelova?

44. Pomoću koje metode se vrši mjerenje opterećenja odnosno radnih napona u uslovima eksploatacije?
45. Šta zahtijeva utvrđivanje ekstremne veličine napona?
46. Kojom od navedenih metoda je moguće izvršiti analizu raspodjele napona u mašinskom dijelu?
47. Od čega se sastoji CAD sistem:
48. Koji su osnovni zadaci elastičnih spojnica?
49. Na koji način se može ostvariti potrebno predzatezanje remena?
50. Šta su vratila?
51. Šta su kruta maziva i koji spojevi se najčešće koriste kao kruta maziva?
52. Od kojih materijala se izrađuju visoko opterećeni klizni ležajevi kod pogonskih temperatura većih od 2000 °C?
53. Proračun nosivosti za kuglične (valjne) ležajeve standardiziran je po DIN 622. Šta se prema navedenom standardu podrazumijeva pod pojmom dinamičke nosivosti ležaja?
54. Sta spada u osnovne tehnike rada:
55. Nabrojati specijalne tehnike rada:
56. Koja dva modela spadaju u geometrijske modele?
57. Koji je cilj grafičkih standarda?
58. Skraćenica IGES je:
59. Skraćenica DXF je:
60. Skraćenica FEM je:

PITANJA ZA USMENI ISPIT, INTERVJU:

1. Zbog čega želite raditi na mjestu Istraživač za dizajn i konstruisanje?
2. Kakva su Vaša iskustva u timskom radu i očekivanja u vezi timskog rad ukoliko bi bili primljeni u „Centar za napredne tehnologije u Sarajevu“
3. Kakvo je Vaše dosadašnje radno iskustvo i zbog čega želite napustiti sadašnji posao?
4. Kakva su Vaša očekivanja u pogledu zadataka i odgovornosti vezanih za radno mjesto ?
5. Da li imate dodatnu edukaciju osim one tražene Konkursom?
6. Kako vidite poslove i zadatke iz opisa datog u tekstu javnog oglasa za Vaše radno mjesto?
7. Da li ste spremni raditi i druge poslove osim poslova strogo vezanih za Vaše radno mjesto?
8. Da li ste spremni raditi u komisijama za npr. javne nabavke, te pisati planove, izvještaje i zapisnike?
9. Kako gledate na određivanje rokova za izvršavanje poslova od strane rukovodnog organa?
10. Da li ste radili na izradi planova i izvještaja o realizaciji projekata?
11. Kakav ste imali uspjeh u svom dosadašnjem školovanju?
12. Kakav je Vaš stav u odnosu na dodatne zahtjeve za izvršenje administrativnih poslova, učešće na sastancima i dr. istovremeno uz rad na istraživačkom projektu?
13. Da li ste spremni da dodatno učenje i na edukaciju izvan prostorija JU „Centar za napredne tehnologije u Sarajevu“?
14. Kakva je Vaša informiranost o JU Centar za napredne tehnologije ?
15. Kakav je Vaš stav o izvršavanju naredbi neposrednog rukovodioca?

LITERATURA:

1. A. Muminović, I. Šarić, E. Mešić, Konstruisanje podržano računarima, Univerzitet u Sarajevu, Mašinski fakultet, Sarajevo, 2012.
2. K.H. Decker, Elementi strojeva, Golden marketing-Tehnička knjiga, Zagreb, 2006.
3. E. Mešić, N. Pervan, M. Delić, Metode ispitivanja konstrukcije proizvoda, Univerzitet u Sarajevu, Mašinski fakultet, Sarajevo, 2018.