

Tehni ka škola "Ivan Sari " - Subotica
"Ivan Sari " M szaki Iskola – Szabadka

Pitanja iz izbornog predmeta
A választható tantárgy vizsgakérdései

Obrazovni profil: **Mašinski tehni ar za kompjutersko konstruisanje – IV stepen**
Oktatási profil: **Számítógépes szerkeszt -gépésztechnikus – IV fokozat**

Izborni predmet: **ISPITIVANJE MAŠINSKIH KONSTRUKCIJA**
A választható tantárgy: **GÉPÉSZETI SZERKEZETEK KIVIZSGÁLÁSA**

Podru je rada: **MAŠINSTVO I OBRADA METALA**
Munkaterület: **GÉPÉSZET ÉS FÉMFELDOLGOZÁS**

- 1. Radna sposobnost mašinskih konstrukcija – stepen sigurnosti**
A gépszerkezetek üzemi alkalmassága - a biztonsági tényez
- 2. Radno optere enje – vrste, faktor asimetrije ciklusa**
Üzemi terhelések, feszültségek és nyúlások (deformációk)
- 3. Morov krug napona – glavne površine i naponi**
Mohr feszültség köre - σ felületek és -feszültségek
- 4. Ispitivanje statičkih karakteristika materijala-ispitivanje zatezanjem**
Az anyag statikus tulajdonságainak kivizsgálása - kivizsgálás nyújtással
- 5. Ispitivanje tvrdoće materijala – vrste, oznaka i metode**
Az anyag keménységének vizsgálata - fajtái, eljárások jelölése
- 6. Ispitivanje žilavosti materijala**
Az anyag szívósságának vizsgálata
- 7. Ispitivanje dinamičkih karakteristika materijala-Velerova kriva**
Az anyag dinamikus tulajdonságainak kivizsgálása - Wöhler görbe
- 8. Smithov dijagram**
Smith diagram
- 9. Ispitivanje tokova zamiranja materijala-kriva toka zamiranja materijala**
Az anyag fáradási folyamatának kivizsgálása – az anyag kifáradási görbéje
- 10. Ispitivanje na povišenim temperaturama - pužanje materijala**
Magas hőmérsékleten történő kivizsgálás - az anyag folyása
- 11. Ispitivanje statičkih karakteristika mašinskih delova i elemenata – faktor koncentracije napona**
Géprészek és gépelemek statikus tulajdonságainak kivizsgálása - feszültség koncentráció tényez je
- 12. Ispitivanje dinamičkih karakteristika mašinskih delova i elemenata – faktor dinamičke vrste optere**

Géprészek és gépelemek dinamikus tulajdonságainak kivizsgálása - dinamikus szilárdsági tényez

13. Ispitivanje vibracija i buke

Rezgés és zajszint vizsgálata

14. Ispitivanje na koroziju

Korrózió kivizsgálása

15. Ispitivaje zavrtnjeva

Csavarok kivizsgálása

16. Ure aji sa zatvorenim kolom snage

Berendezések zárt er körrel

17. Ispitivanje površinske vrste e i zamornog loma zuba zup anika

A fogaskerekek felületi szilárdságának és a fogak fáradási törésének kivizsgálása

18. Ispitivanje intenziteta šuma i stepena korisnosti zup astog para

A fogaskerékpárok zajszintjének és kihasználási tényez jének kivizsgálása

19. Ispitivanje kotrljajnih ležaja

Görg elemes csapágyak kivizsgálása

20. Ispitivanje osovina i vratila

Orsók és tengelyek kivizsgálása

21. Postupak ispitivanja podsklopova, sklopova i mašina-primer

Alszerelvények, szerelvények és gépek kivizsgálása - példák

22. Metode ispitivanja naponskog stanja konstrukcija – teorijske osnove

A szerkezetek feszültségi állapotának kivizsgálási eljárásai - elméleti alapok

23. Ekstenzometrijske metode ispitivanja, vrste ekstenzometara

Extenzometrikus kivizsgálási módszer, extenzométerek fajtái

24. Mehani ki ekstenzometri - princip rada, uve anje ekstenzometra

Mechanikus extenzométerek - m ködési elv, extenzométer nagyítása

25. Merne trake – vrste, faktor merne trake

Mér szalagok - fajtái, mér szallag tényez je

26. Rozete – primena

Rozetták - felhasználása

27. Povezivanje mernih traka u Vitstonov most – etvt most, polumost, pun most

Mér szallagok kötése Wheatstone hídba - negyedhíd, félhíd, teljes híd

28. Odre ivanje pravaca glavnih napona i deformacija pomo u mernih traka

A f feszültségek irányának és deformációjának meghatározása mér szallagok segítségével

29. Metoda fotoelasti nosti - teorijske osnove

A fotóelasztikus eljárás - elméleti alapok

30. Vrste fotoelasti nih materijala i njihova svojstva

A fotóelasztikus anyagok fajtái és tulajdonságai

31. Opis ure aja za opti ku analizu napona sa linearnim polariskopom

Fénytani feszültségek kielemez berendezésének ismertetése

32. Dobivanje izohroma i izoklina i na in odre ivanja napona i deformacija

Izokron és izoklin vonalakkal történ feszültség és deformáció meghatározása

33. Metoda smicajnih napona

Nyírófeszültségek módszere

- 34. Metoda krtoĝ laka, teorijske osnove**
Rideg lakkok módszere, alapfogalmak
- 35. Vrste i svojstva krtoĝ laka**
Rideg lakkok fajtái és tulajdonságuk
- 36. Izvo enje ispitivanja metodom krtoĝ laka**
A rideg lakkal történő kivizsgálási módszer ismertetése
- 37. Moare metoda - teorijske osnove, na in merenja**
A Moire-féle módszer, alapfogalmak, mérési eljárás
- 38. Šta su Moare mreže i Moare konture**
Melyek a Moire hálók és a Moire pályák?
- 39. Ultrazvu na metoda - teorijske osnove**
Ultrahangvizsgálat - elméleti alapok
- 40. Ultrazvu na defektoskopija – osetljivost, mrtva zona, mogu nost razdvajanja greška**
Ultrahangos defektoszkópia - érzékenység, holt terület, hibák elválasztási lehetőségei
- 41. Amplituda i vremenska metoda senke**
Az árnyék amplitúdós és időmérés módszere
- 42. Eho metoda**
Viszhang módszer
- 43. Ultrazvu na spektrometrija i na in primene**
Ultrahangos spektrométer és felhasználási módszere
- 44. Kidalice, pulzatori**
Szakítógépek, pulzátorok
- 45. Registracioni ure aji**
Feljegyző berendezések
- 46. Elektronski poja i va i**
Elektronikus erősítők
- 47. Frekventni generatori,**
Frekvenciagenerátorok
- 48. Osciloskopi**
Oscilloszkópok
- 49. Frekventmetri**
Frekvenciaméterek
- 50. Mikrofoli**
Mikrofonok
- 51. Analizatori**
Analizátorok
- 52. Gluve komore**
Viszhangmentes kamrák
- 53. Prikazivanje i obrada rezultata dobijenih ispitivanjem**
A kivizsgálási eredmények feldolgozása és kimutatása
- 54. Tehni ka uputstva i na in održavanja**
Műszaki utasítások és karbantartási eljárások

Literatura: ISPITIVANJE MAŠINSKIH KONSTRUKCIJA, Mileta i Milisav Ristivojevi

Subotica, 2013. godine

Szabadkán, 2014 március 23-án

profesor: Baji Ivan

Pék Zoltán, szaktanár