

## Pitanja za usmeni deo ispita BK1

1. Armiranobetonske konstrukcije – oblast primene, prednosti i nedostaci.

---

2. Čvrstoća betona pri pritisku: ispitivanje, karakteristična čvrstoća, marka betona, računsa čvrstoća betona.

---

3. Čvrstoća betona pri zatezanju: definicija, način ispitivanja, upotreba u proračunima.

---

4. Marka betona, računsa čvrstoća betona pri pritisku.

---

5. Tečenje betona: definicija, dijagram napon-vreme, zavisnost, primena u proračunima.

---

6. Skupljanje betona: definicija, zavisnost, primena u proračunima.

---

7. Vrste čelika za armiranje, dijagram napon-deformacija.

---

8. Sidrenje armature, načini sidrenja, proračun dužine sidrenja.

---

9. Zaštitni slojevi betona do armature: pojam, uloga, vrednosti.

---

10. Prethodno napregnuti beton – pojam i suština.

---

11. Prethodno napregnuti beton: oblast primene, preimućstva i nedostaci.

---

12. Osnovni principi konstruisanja prethodno napregnutog betona, vrste i način realizacije prethodno napregnutog betona.

---

13. Objasniti osnovne naponske uslove koji moraju biti zadovoljeni kod prethodno napregnutih elemenata.

---

14. Navesti i pojedinačno objasniti gubitke sile prethodnog naprezanja.

---

15. Uvođenje sile prethodnog naprezanja u element: konstrukcijski zahtevi.

---

16. Dimenzionisanje preseka prema dopuštenim naponima: Objasniti način proračuna i pretpostavke koje se čine

---

17. Teorija dopuštenih napona – centrično pritisnuti elementi, proračun, principi armiranja elemenata i preseka

---

18. Teorija dopuštenih napona – centrično zategnuti elementi, proračun, princip armiranja elemenata i preseka

---

19. Teorija dopuštenih napona – elementi opterećeni momentom savijanja

---

20. Granična stanja nosivosti – osnovne metode proračuna, radni dijagram betona (RDB) i radni dijagram čelika (RDC)
- 
21. Određivanje graničnih uticaja za dimenzionisanje i pretpostavke za dimenzionisanje preseka
- 
22. Granična stanja nosivosti – centrično pritisnuti elementi: proračun, principi armiranja elemenata i preseka
- 
23. Centrično zategnuti elementi: proračun prema graničnoj nosivosti, princip armiranja elemenata i preseka
- 
24. Granična stanja nosivosti – elementi napregnuti na čisto savijanje
- 
25. Granična stanja nosivosti – ekscentrično pritisnuti elementi – veliki ekscentricitet
- 
26. Granična stanja nosivosti – ekscentrično zategnuti elementi – veliki ekscentricitet
- 
27. Granična stanja nosivosti – T preseki: pretpostavke, proračun, armiranje i minimalni procenat armiranja
- 
28. Granična stanja nosivosti – ekscentrično opterećeni elementi – mali ekscentricitet, dijagrami interakcije – konstrukcija i upotreba pri dimenzionisanju
- 
29. Proračun elemenata prema graničnim uticajima transverzalnih sila: pretpostavke, dimenzionisanje, armiranje
- 
30. Proračun preseka za granične uticaje momenata torzije. Armiranje AB elemenata.
- 
31. Granična stanja upotrebljivosti: principi, pretpostavke, konstrukcijski zahtevi
- 
32. Prsline u armiranobetonskim elementima: vrste, razmak, veličina otvora
- 
33. Deformacije armiranobetonskih elemenata od dejstva kratkotrajnog i dugotrajnog opterećenja
- 
34. Proračun deformacija (ugiba) i metoda Branson
- 
35. Glavni nosači – puni, rešetkasti i nosači sa zategnutim elementima izvan poprečnog preseka.
- 
36. Montažne rožnjače. Proračun, armiranje.
- 
37. Ramovske konstrukcije – podela ramova, statički sistemi i proračun.
- 
38. Proračun ramovskih konstrukcija na dejstvo horizontalnog opterećenja od vetra. Primer jednostavnog ramovskog sistema.
- 
39. Armiranje čvorova rama.
- 
40. Konstrukcije objekata sa AB zidovima za ukrućenja.
- 
41. Ploče u jednom pravcu: proračun, armiranje, dejstvo koncentrisanog opterećenja.
-

42. Podvlake krstasto armiranih ploča – način prenošenja opterećenja, sistemi, proračun i način armiranja.
- 
43. Krstasto armirane ploče: pojedinačne i kontinualne, proračun pomoću tabela, dimenzionisanje i armiranje.
- 
44. Pečurkaste ploče: definicija, oblici kapitela, oblast primene, proračun.
- 
45. Ploče direktno oslonjene na stubove: sistemi, proboj, konstrukcijske mere u odnosu na proboj.
- 
46. Sitnorebraste konstrukcije, kasetirane konstrukcije i gredni roštilji.
- 
47. Polumontažne međuspratne konstrukcije. Pojam, suština i principi. „TM“ tavanice, tavanica sistema „Avramenko“.
- 
48. Montažne međuspratne konstrukcije: pojam, primeri, prednosti.
- 
49. „Omnia“ ploče: izvođenje, armiranje.
- 
50. Stepeništa: sistemi, analiza opterećenja, proračun i armiranje.
- 
51. Potpomi zidovi. Osnovni tipovi, karakteristike i armiranje.
- 
52. Kratki elementi: proračun, armiranje.
- 
53. Lokalni naponi pritiska.
- 
54. Armiranobetonski temelji samci, trakasti temelji i temeljne ploče.
-