

## Acélszerkezetek megerősítése

Szakmérnöki kurzus

### Vizsgakérdések

1. Milyen szempontok alapján állapítjuk meg acélszerkezetek állapotát?
2. Milyen károsodások érhetik – fennállásuk során az acélszerkezeteket?
3. Milyen lépésekből áll egy acélszerkezet állapotvizsgálata?
4. Miért lényeges a statikai modell korrekt megállapítása?
5. Milyen módszerekkel kell az esetleges korróziós károsodást vizsgálni?
6. Mi az ultrahangos vizsgálat lényege?
7. Milyen anyagvizsgálati módszereket ismerünk?
8. Milyen módszerekkel történhet a rejtett – belső – hibák vizsgálata?
9. Mi a penetrációs vizsgálat?
10. Mi a röntgen vizsgálat lényege?
11. Mire terjed ki a „teherelemzés”?
12. Mire terjed ki a statikai vizsgálat?
13. Milyen következtetéseket lehet levonni az állapotvizsgálat eredményeiből?
14. Vázzon fel egy-két példát korróziótól károsodott acél szerkezeti elem javítására!
15. Vázzon fel egy-két példát I gerendás acél födém erősítésére!
16. Említsen egy-két hazai példát nagyméretű acél tetőszerkezet javítására!
17. Mutasson – vázlaton – két-három példát acél szelvény erősítésére, javítására!
18. Miért kellett javítani a Székesfehérvári köfém hengermű csarnokának acél elemeit? Hogyan?
19. Hogyan javították a Nyugati pályaudvar tetőszerkezetét?
20. Hogyan újították fel a Ganz-Mávag mozdony javító csarnok tetőszerkezetét?
21. Melyik az az első szerkezet amelyről tudjuk, hogy vas elemekkel erősítették meg? Miért?
22. Mi volt az a szerkezeti elem, amit leggyakrabban – megerősítésként – hagyományos épületekbe beépítettek?
23. Mi az acéllal való megerősítés két alaptípusa?
24. Vázzon fel példákat acélszerkezettel való alátámasztás megoldására!
25. Vázzon fel példákat acélszerkezettel való megtámasztás megoldására!
26. Vázzon fel példákat terméskő elemek megerősítésére!
27. Vázzon fel példákat beton elemek megerősítésére!
28. Vázzon fel példákat vasbeton gerendák megerősítésére!

29. Mutasson példát vasbeton keretváz megerősítésére!
30. Mutasson példát fa gerendák megerősítésére!
31. Miként lehet műemléki értékű épületek esetén az állékonyság biztonságát fokozni?
32. Hogyan lehet zárt udvaros beépítésű épületek esetén a hasznos alapterületet jelentősen növelni? Említsen példákat!
33. Vázzon példákat olyan esetekre, ahol az épület tartószerkezetének megerősítését (átalakítását) a homlokzatok érintetlenül hagyásával valósították meg!
34. Lehet-e egy épület hasznos alapterületét növelni a szintszám változtatásával? Hogyan?
35. Hogyan lehet egy épület hasznos területét növelni a szintszám növelésével (ráépítéssel)?
36. Milyen módszerek vannak egy hagyományos épület földrengéssel szembeni biztonságának növelésére?
37. Mutasson példákat a vízszintes merevítés megerősítésére!
38. Mutasson példákat az önrezgésszám módosítására!
39. Milyen problémák fordulhatnak elő atomerőműveknél, földrengéssel kapcsolatban?