



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE  
STAVEBNÁ FAKULTA  
Katedra stavebných konštrukcií a mostov



## Otázky na skúšku z predmetu MK1

*/Bakalárske štúdium – denné štúdium/*

1. Historický vývoj murovaných konštrukcií (MK). Súčasný stav a perspektívy rozvoja MK.
2. Zhotovovanie MK v súvisi s ich navrhovaním, vplyvy prostredia, ošetrovanie MK.
3. Druhy a skupiny murovacích prvkov (MP), zatriedenie a vlastnosti MP.
4. Malty, druhy mált na murovanie, delenie mált, vlastnosti mált.
5. Vlastnosti zložiek vystuženého muriva (výplňový betón, výstužná oceľ, doplnkové prvky).
6. Mechanické vlastnosti nevystuženého muriva (tlak, šmyk, ohyb).
7. Deformačné vlastnosti muriva, modul pružnosti, dotvarovanie, zmrašťovanie, teplotná rozťažnosť.
8. Metodika navrhovania MK podľa zásad medzných stavov (MS), parciálne súčinitele spoľahlivosti.
9. Zaťaženie konštrukcií, kombinácie zaťaženia.
10. Analýza konštrukcie, návrhové modely statického pôsobenia MK, konštrukčné zásady.
11. MK namáhané zvislým zaťažením, účinná výška  $h_{ef}$  a šírka steny  $t_{ef}$ , znižujúci súčiniteľ vplyvu štíhlosti prvku a excentricity zaťaženia  $\Phi_{i,m}$ .
12. Návrhová odolnosť murovaných stien (pilierov) pri pôsobení prevažne zvislého zaťaženia.
13. Steny zaťažené vodorovným zaťažením kolmým na ich rovinu (zaťaženie vetrom).
14. Steny a piliere namáhané sústredeným zaťažením.
15. Murované šmykové steny namáhané šmykom.
16. Pórobetóny. Rozdelenie podľa zloženia, technológie výroby pórobetónových prvkov.
17. Fyzikálne vlastnosti pórobetónových výrobkov. Pevnosť v tlaku, šmyku a ohybe. Podmienky spoľahlivosti.
18. Zásady navrhovania vystužených MK.
19. Medzné stavy použiteľnosti MK.
20. Murované klenby, rozdelenie, konštrukčné zásady, statické pôsobenie a riešenie klenieb.
21. Príčiny porúch a metódy sanácie murovaných klenieb.
22. Príčiny porúch MK.
23. Trhliny v murovaných stenách a ich sanácia.
24. Trhliny v murovaných stĺpoch, pilierov a ich sanácia.
25. Trhliny v murovaných priečkach.