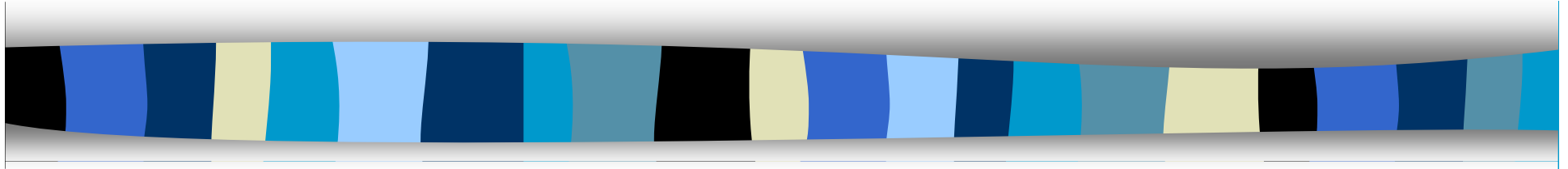


Stavební mechanika



Ing. Petr Konečný, Ph.D.

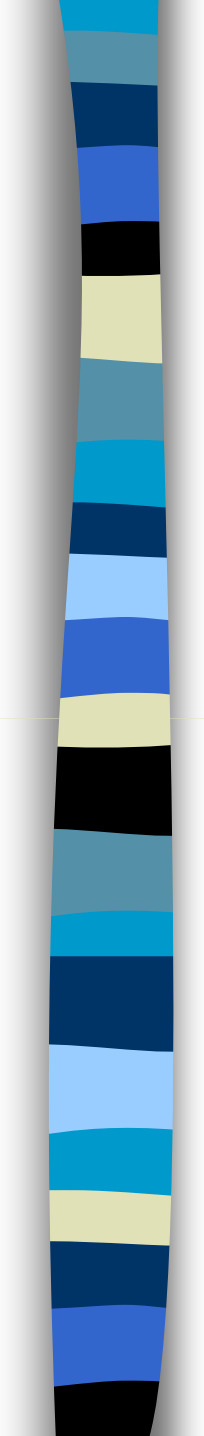
fast10.vsb.cz/konecny





Osnova cvičení

1. Výpočet přetvoření staticky určitých prutových konstrukcí (spojitý nosník, rovinný rám)
2. Výpočet přetvoření staticky určitých prutových konstrukcí, pokračování (příhradová konstrukce)
Řešení staticky neurčitých konstrukcí silovou metodou (spojitý nosník), silové zatížení
3. Řešení staticky neurčitých konstrukcí silovou metodou (1x staticky neurčitý pravoúhlý otevřený rám), silové zatížení + 1. doplňková písemka (určení stupně statické neurčitosti) – 2 b.
4. Řešení staticky neurčitých konstrukcí silovou metodou (vícenásobně staticky neurčitý rám), silové zatížení + 1. povinná písemka (řešení 1x stat. neurčitého rámu silovou metodou) – 8 b.
5. Řešení spojitého nosníku metodou třímomentových rovnic
6. Řešení staticky neurčitého rovinného oblouku a rovinné příhradové staticky neurčité konstrukce silovou metodou + 2. povinná písemka (řešení spojitého nosníku metodou třímomentových rovnic) - 6 b.

- 
7. Zjednodušená deformační metoda, řešení spojitých nosníků
 8. Zjednodušená deformační metoda, řešení rovinných rámu s neposuvnými styčníky při silovém zatížení + 3. povinná písemka (řešení spojitého nosníku zjednodušenou def. metodou) - 6 b.
 9. Zjednodušená deformační metoda, řešení rovinných rámu s posuvnými styčníky při silovém zatížení
Obecná deformační metoda, určení stupně přetvárné neurčitosti
 10. Obecná deformační metoda, analýza přímého prutu (primární vektor, matice tuhosti prutu), analýza prutové soustavy (lokalizace, řešení soustavy rovnic)
+ 2. doplňková písemka (maticový zápis soustavy rovnic při řešení ZDM) – 3 b.
+ 3. doplňková písemka (určení stupně přetvárné neurčitosti pro ODM i ZDM) – 2 b.
 11. Obecná deformační metoda, řešení pravoúhlého rovinného rámu při silovém zatížení
 12. Statická analýza konstrukcí s využitím výpočetní techniky + 4. povinná písemka (řešení rovinného rámu ODM) - 8 b.
 13. Statická analýza konstrukcí s využitím výpočetní techniky (zápočtový týden)



Požadavky pro udělení zápočtu

- zápočet z předmětu **Pružnost a plasticita**
- minimálně 70 % **aktivní** účast na cvičení
- prokázání znalostí procvičované látky formou písemek v průběhu semestru
- získání 18 – 35 bodů



Bodové hodnocení cvičení

■ 4 povinné písemky

- Řešení spojitých nosníků ... **6** až **4** body
- Řešení rovinných rámců ... **8** až **5** bodů
 - ✓ První opravná minus 1 bod
 - ✓ Druhá opravná minus 2(3) body

■ 3 doplňkové písemky ... **3(2)** až **0** bodů

- Stupeň statické neurčitosti
- Maticový zápis soustavy rovnic
- Stupeň přetvárné neurčitosti

Literatura



Kadlčák, Kytýr:
Statika stavebních konstrukcí II.



Podklady do cvičení

Připravila: Ing. Lenka Koubová, Ph.D.