

## Rozvrh přednášek z předmětu Diagnostika konstrukcí a budov, školní rok 2023/2024 – letní semestr

Rozsah předmětu: 1+2, klasifikovaný zápočet

Přednáší: K132 - prof. Ing. Michal Polák, CSc., doc. Ing. Pavel Tesárek, Ph.D.,  
K124 Ing. Jiří Novák, Ph.D.

Cvičí: K132 - prof. Ing. Michal Polák, CSc., doc. Ing. Pavel Tesárek, Ph.D.,  
K124 Ing. Jiří Novák, Ph.D.

Doporučená literatura:

- Polák: DKBU – podklady pro přednášky, internetové stránky předmětu.
- Bilčík, J. – Dohnálek, J. Sanace betonových konstrukcí. Vydavatelství Jaga group v.o.s., Bratislava, 2003, ISBN 80-88905-24-9
- Pirner, M. - Fischer, O. Dynamika ve stavební praxi. Informační centrum ČKAIT, Praha, 2010, ISBN 978-80-87438-18-3

### Týden Obsah přednášek:

1. př. (19.2.) Diagnostické systémy, monitorování statického a dynamického chování konstrukcí a jeho využití v diagnostice.
2. př. (26.2.) Vizuální prohlídka nosné konstrukce existující stavby, vyšetřování trhlin – technologické a statické trhliny, příklady.
3. př. (4.3.) Postupy pro nedestruktivní a destruktivní zjišťování materiálových vlastností nosných konstrukcí existujících staveb (betonové, ocelové, zděné a dřevěné konstrukce).
4. př (11.3.) Využití statické zatěžovací zkoušky v diagnostice stavebních konstrukcí – obecné zásady, praktické příklady.
5. př (18.3.) Využití experimentálně stanovených charakteristik vlastního kmitání konstrukce v diagnostice stavebních konstrukcí – teoretický úvod, praktické příklady (důvod realizace, uspořádání experimentu, nejdůležitější výsledky, závěry a doporučení).
6. př (25.3.) Využití dynamické zatěžovací zkoušky v diagnostice stavebních konstrukcí – obecné zásady a praktické příklady (důvod realizace, uspořádání experimentu, nejdůležitější výsledky).
7. př. (1.4.) **Přednáška se nekoná, státní svátek.**
8. př (8.4.) Určení velikosti osových a předpínacích sil v konstrukčních prvcích staveb (např. v táhlech a předpínacích kabelech).
9. př. (15.4.) Základy zpracování výsledků měření – statistické pojmy, chyby a nejistoty měření.
10. př. (22.4.) Vzduchotěsnost budov – základní souvislosti, diagnostické metody.
11. př. (29.4.) Stanovení průvzdušnosti budov (tzv. blower door test) – princip e realizace.
12. př. (6.5.) Infračervené snímkování.
13. př (13.5.) Další možnosti využití měření ve stavební tepelné technice – vybrané příklady.

14. února 2024, prof. Ing. Michal Polák, CSc., doc. Ing. Pavel Tesárek, Ph.D.,  
Ing. Jiří Novák, Ph.D.