

Témata k profilové maturitní zkoušce z Vnitřního prostředí staveb pro obor TZB ve školním roce 2025/26

- Tepelná pohoda člověka, výsledná teplota
- Sdílení tepla – výměníky obecně, ohříváče a chladiče
- Zpětné získávání tepla (ZZT)
- Zdroje tepla (mimo zdrojů netradičních)
- Hluk ve vzduchotechnice (klimatizaci)
- Filtrace ve vzduchotechnice
- Netradiční zdroje tepla/energie
- H-X diagram; úpravy vzduchu-ohřev/chlazení; vlhčení/odvlhčování; metody
- Výpočet tepelných ztrát – parametry vnějšího a vnitřního prostředí, meteorologické základy
- Nucené větrání, systémy
- Regule ve vytápění, ve větrání a klimatizaci
- Soustavy tepelné a otopné – základní části soustav
- Zdroje chladu pro klimatizační zařízení – výpočet tepelné zátěže
- Ventilátory
- Vytápění hal a velkých prostorů
- Prvky tepelných a otopných soustav – armatury, čerpadla, pojistná a zabezpečovací zařízení otopných soustav
- Teorie spalování, paliva, výhřevnost - spalné teplo, kondenzace spalin, výpočet spotřeby tepla
- Strojovny a jednotková vzduchotechnická zařízení
- Kotelny, kotle a topidla, části kotlů a jejich příslušenství
- Základní problematika vzduchotechniky – větrání přirozené
- Klimatizační systémy
- Otopné plochy
- Centralizované zásobování teplem – kombinovaná výroba elektřiny a tepla
- Proudění vzduchu v místnosti, koncovky vzduchotechnických zařízení (vnitřní i venkovní); návrh koncovek
- Hlavní prvky a součásti větracích a klimatizačních zařízení
- Vzduchovody – proudění vzduchu v potrubí, dimenzování
- Průmyslová vzduchotechnika – větrání kuchyní
- Tepelně-technické vlastnosti materiálů a konstrukcí, požadavky na obvodový plášť budov a na zásobníky tepla a výměníky