

Tematické okruhy pro praktickou zkoušku z předmětů Vytápění, Zdravotní techniky, Vzduchotechniky a Rozvodu a využití plynu

obor Technická zařízení budov

1. **Vytápění rodinného domu** – výpočet součinitele prostupu tepla v programu Protech - TOB, výpočet tepelných ztrát v programu Protech - TV, návrh otopných těles, návrh kotle, návrh a dimenzování dvoutrubkové otopné soustavy a podlahového vytápění, návrh čerpadla, návrh expanzní nádoby, kreslení výkresové dokumentace v CADKON-TZB.
2. **Vodovod rodinného domu** – kreslení výkresové dokumentace v CADKON-TZB včetně vodovodní přípojky, výpočet a posouzení domovního vodovodu, výpis materiálu.
3. **Kanalizace rodinného domu** – kreslení výkresové dokumentace v CADKON-TZB včetně kanalizační přípojky, výpočet množství odpadních vod, výpis materiálu.
4. **Plynovod rodinného domu** – kreslení výkresové dokumentace v CADKON-TZB včetně plynovodní přípojky, výpočet domovního plynovodu, výpočet výměny vzduchu, výpis materiálu.
5. **Vzduchotechnika** – dimenzování vzduchotechnického potrubí, výpočet rovnice kontinuity toku, stanovení charakteru proudění vzduchu v místnosti a u otvorů pro přívod a odvod vzduchu, výpočet celkové tlakové ztráty potrubní sítě, zobrazení a výpočty základních změn stavu a parametrů vlhkého vzduchu v diagramu h-x, výpočet průtoku vzduchu v místnostech se zdroji škodlivin, aplikace Bernoulliho rovnice při řešení tlakových poměrů v potrubí, vysvětlení principů systémů strojního chlazení.