

# Az épületgépészet ismeretek

## emelt szintű szóbeli érettségi vizsga témakörei

- Csőszerelés előkészítése
  - alapvető előkészítési és technológiai ismeretek.
  - épületgépészeti dokumentációk értelmezése.
  - előkészítéshez szükséges műszerek, szerszámok, mérőeszközök ismerete, bemutatása.
- Vezetékhálózat kialakítása
  - csővezetékek kialakításának elméleti és gyakorlati ismeretei. Hajlítás és kötésmódok.
  - épületgépészeti rajzok, dokumentumok készítése. Rajzkészítési módszerek, méretarányok.
  - csővezeték szereléshez használt anyagok és tulajdonságaik, csőalakítási eljárások, segédeszközök és segédanyagok.
- Csőhálózat üzembe helyezése
  - elméleti és gyakorlati ismeretek.
  - alapvető mérési és beszabályozási műveletek.
  - nyomáspróba és tömörség-ellenőrzés. Dokumentumok, jegyzőkönyvek készítése épületgépészeti mérésekről.
- Épületgépészeti alapfogalmak
  - alapvető hőtani és áramlástanai számítások ismerete.
  - rendszerek, rendszerelemek, és készülékek szerelési, beépítési előírásainak alkalmazása, értelmezése.
- Épületgépészeti dokumentációk
  - csőhálózati vezetékek, szerelvények, berendezések ábrázolása, rajzjeleinek bemutatása.
  - épületgépészeti szerelvények tervjelképei, alaprajzok, csőtervek, műszaki leírás készítése, alkalmazás és értelmezés, költségvetés készítése.
- Épületgépészeti rendszerelemek
  - szelepek, csapok, tolózárak fajtái, részei, működési jellemzői, beépítési lehetőségei, szivattyúzás alapismeretei, ventilátorok szerkezeti kialakítása, szabályozása, szerelése.
- Épületgépészeti munkabiztonsági és környezetvédelmi feladatok
  - szakmai feladatok munkavédelmi szempontból való átgondolása, a helyes munkaeszközök kiválasztása.
  - a biztonságos munkafolyamatok megtervezése a tűz- és környezetvédelmi előírások figyelembevételével. Figyelmetlenségből eredő sérülések, balesetek és egészségkárosodás megelőzése.
- Elektrotechnika
  - elektrotechnikai alapfogalmak (feszültség, áram, ellenállás, munka, teljesítmények, fáziseltolási szög, áramköri elemek, vezetékek) ismerete.
  - épületgépészetben használt elektromos hálózatok, berendezések, villamos gépek, érintésvédelmi módok felépítése, működése, beüzemelése, javítása.
- Irányítástechnika
  - irányítástechnika alapfogalmai, alapjai, irányítás, vezérlés, szabályozás hatáslánc.
  - épületgépészetben használt vezérlő, szabályozó, folyamatirányító rendszerek felépítésének működési elvei.