

Épületgépészeti rendszerek kivitelezése: felkészülési témakörök

2021 ősz

Csőanyagok (Uponor, Rehau, Viega, Kekelit)

1. Milyen műanyag csöveket ismer, melyiknek milyen jellemző alkalmazási területe van? Előnyeik, alkalmazás korlátai?
2. Miért fontos, hogy oxigéndiffúzió ellen védett csövet alkalmazzunk fűtési rendszereknél?
3. Az ötrétegű csövek felépítése, jellemző kötése, a préskötés fázisai (lehet választani a megismert gyártmányok közül és ahhoz leírni a kötés létrehozásának lépéseit).
4. Ismertesse a műanyagcsövek, az acélcövek és a rézcsövek jellemző kötéseit; alkalmazásuk előnyeit, hátrányait!
5. Milyen vastagságú csőszigetelést rakna HMV és cirkulációs vezetékekre? Miért fontos a szigetelés?
6. Milyen egyéb módon lehet védekezni a HHV felmelegedése ellen társasház/nagyobb épület esetében?
7. Mit jelent az ivóvízhigiénia?
8. Milyen csőanyagokat lehet alkalmazni ivóvízhálózatoknál?
9. Milyen csőanyagot érdemesebb használni alapvezetékek és felszállók esetében, és milyen a leágazó elosztó hálózatban pl. társasház esetén? Miért?
10. Hogyan lehet a legionella baktérium ellen gépészetileg védekezni? Higiénikus hálózat kialakítás ivóvíz hálózatban. (Rajzok is). Ritkán használt fogyasztóknál, hogyan biztosítható a vízcseré?
11. Miért kell odafigyelni a csövek hőtágulására? Hogyan kell a hosszváltozást meghatározni? Milyen megoldásokat ismer a hőtágulás kezelésére? A különböző csőanyagok hőtágulásának mértéke (hosszváltozás), hogyan viszonyulnak egymáshoz (nagyság szerinti sorrend)?

Kivitelezéshez kapcsolódó jogi ismeretek

1. Kik a kivitelezéshez kapcsolódó szereplők. Felsorolás.
2. Mikor végezhető kivitelezési tevékenység, ki folytathat kivitelezői tevékenységet, melyek a kivitelezői szerződés főbb tartalmi elemei?
2. Ki a felelős műszaki vezető és melyek a feladatai?
3. Ki az építési műszaki ellenőr és melyek a feladatai?
4. Mi az építési napló? Ki nyitja, ki kezeli, ki ellenőrzi? Melyek a vezetés legfontosabb szabályai? Mikor kell e-építési naplót vezetni?

Légtechnika

1. Sorolja fel a szellőztető rendszerek legfontosabb elemeit! Ismertesse az egyes rendszer elemek alapvető feladatát és fő jellemzőit!
2. Hasonlítsa össze a kör illetve a négyszög keresztmetszetű légszatóna elemeket! (előnyök, hátrányok, javasolt sebesség, alak, oldalarány)
3. Ismertesse a légtechnikai rendszerekkel kapcsolatos tűzvédelmi szempontokat, röviden ismertesse a tűz-, illetve füstcsappantyúk fő jellemzőit!
4. Magyarázza el a kulisszás hangcsillapítók működését! Előnyök, hátrányok.

Tervezési technikák

1. Mi a BIM, Open BIM? Mit jelent, hogy információtartalommal töltünk föl egy geometriai modellt?
2. Mit jelent a LOD? Mit takar? Milyen LOD szint megfelelő épületgépészeti tervezés esetében?

Tűzvédelem, tartózás (Hilti)

1. Milyen tűzvédelmi megoldásokat lehet alkalmazni csőátvezetések (műanyag csövek, nem éghető csövek) esetén?
2. Rajzolja föl az egyedi és csőcsordás kialakítású tartószerkezetek sematikus rajzait!
3. Mik a moduláris épületgépészeti szerelőrendszerek előnyei a hagyományos, hegesztett tartókkal szemben?
4. Milyen tényezőkre kell figyelni tartózás esetén (felsorolás) gerinc, gépház, akna, tető esetén?
5. Milyen lehetőségek vannak a hőtágulás kezelésére a tartózás során (rövid magyarázattal)?

Hőszivattyúk, VRF

1. Milyen körülményekre kell figyelni a kültéri egységek telepítésekor? Milyen helyre nem szabad elhelyezni?
2. Milyen távolságra egymástól a beltéri egységek közötti Y-idomokat? Milyen anyagúak ezek az idomok, csövek?

Lakásszellőztetés

1. Milyen lakásszellőztetési megoldásokat lehet megkülönböztetni? (3 szint –elszívók és légpótlók is)
2. Mire kell figyelni kisventilátorok beépítésénél?
3. Írja le a decentrális hővisszanyerős lakásszellőztető működési elvét, előnyeit, hátrányait!
4. Milyen elvek szerint (2 db) alakítható ki egy lakásban a központi szellőztetés? (Rövid magyarázattal)
5. A központi szellőztető berendezés hol helyezhető el egy épületben – melyek az egyes helyek előnyei és hátrányai?