



1. ÉTM1

- 1.1. Ismertesse a síkalapok és mélyalapok alkalmazását, legfontosabb típusait és kivitelezési technológiájukat!
- 1.2. Ismertesse a foghíjbeépítésnél alkalmazott alapozási és alapmegerősítési eljárásokat! Ismertesse az alapozási sík feletti talajvízszint esetén alkalmazható alapozási megoldásokat! Ismertesse a munkagödör víztelenítési eljárásokat!
- 1.3. Mi az építési minőség? Mi a tervező, a kivitelező és a műszaki ellenőr feladata az építési minőség biztosításával kapcsolatban, a tervezési folyamatban, illetve a megvalósulás alatt?
- 1.4. Milyen mérnöki tevékenységek előzik meg az épület műszaki tervezését? Milyen módokon vizsgálható a talaj? Milyen talajfajtákat ismer, mik a hatásuk a kivitelezés szervezésére?
- 1.5. Mik a biztonságos munkavégzés feltételei, hogyan biztosíthatók ezek az építéshelyszínen? Ismertesse a munkavédelemmel kapcsolatos legfontosabb szabályokat és szakmai elveket!
- 1.6. Ismertesse az építőipari gépek főbb csoportjait! Milyen földmunka- és emelőgépeket ismer? Mik a gépek kiválasztásának jellemző szakmai szempontjai?
- 1.7. Mik a technológiaválasztás főbb szempontjai, milyen tényezőktől függ az építéstechnológiák választása? A különféle szakmák milyen jellemző szempontjait szükséges figyelembe venni az egyes szakmaterületekkel kapcsolatos kiviteli tervek készítése esetében?
- 1.8. Mutassa be az építési beruházás főbb szereplőit! Mi a szerepük az építési projekt előkészítésében és az építési folyamat során? Mi az a „stakeholder map”? Mutasson rá példát!
- 1.9. Ismertesse az organizációs tervdokumentáció szükségességének jellemző eseteit! Milyen tervlapokat és dokumentumokat tartalmazhat egy organizációs terv? Mik az építési terület berendezésének jellemző fázisai és elemei? Mik a kivitelezés megkezdésének és befejezésének feltételei? Mik a munkaterület átadásának/átvételének feltételei?
- 1.10. Ismertesse az építésautomatizálással kapcsolatos főbb fogalmakat! Mik az építésautomatizálás előnyei? Milyen kockázatok merülnek fel az automatizálással kapcsolatban? Mik a fontosabb automatizált technológiák az építőiparban? Mik a fejlesztések főbb irányai?
- 1.11. Hogyan kerül sor az építési költségek becslésére és tervezésére? Ismertesse a tanult költségbecslési rendszereket! Milyen költségbecslési módszerek alkalmazhatóak az építési projekt különböző fázisaiban?

2. ÉTM2

- 2.1. Mutassa be építési beruházás négy életciklusát!
- 2.2. A projektmenedzsment úgynevezett „vasháromszögben” ábrázolja a projekt legfontosabb, kiemelten kezelendő tényezőit, amelyek a sikeres projekt megvalósításhoz szükségesek. A háromszög mellé egy negyedik fogalmat is felsorol a szakirodalom. Mi ez a négy projekt (siker)tényező?
- 2.3. Meddig tart a beruházási folyamat előkészítő fázisa, és melyek a legfontosabb feladatai?
- 2.4. Melyek az építendő legfontosabb feladatai, és milyen „képességekkel” kell rendelkeznie ezek ellátásához?
- 2.5. Mutassa be a tervező építészmérnök (napi) feladatait!
- 2.6. Mi a célja, és mikor készül az építészeti program? Sorolja fel az építészeti / tervezési program legfontosabb tartalmi elemeit / fejezeteit. Milyen adatok szolgálnak forrásként?



- 2.7. Mikor készül megvalósíthatósági tanulmány, kinek a feladata elkészíteni? Melyek a megvalósíthatósági tanulmányok legfontosabb elemei / fejezetei? Milyen kérdésekre kell választ adnia egy megvalósíthatósági tanulmánynak? Milyen adatok szolgálnak forrásként?
- 2.8. Mutassa be a beruházások megvalósításában közreműködő fontosabb hatóságokat!
- 2.9. Mutassa be a beruházások megvalósítása során keletkező legfontosabb dokumentumokat!
- 2.10. Hogyan alkalmazható a BIM az építési projektekben? Melyek a BIM alapú tervezés előnyei?

3. ÉTM3

- 3.1. Ismertesse a főbb építéstechnológiai alapfogalmakat: tevékenység-jegyzék, technológiai sorrend, zárt és nyitott tevékenység!
- 3.2. Ismertesse a tevékenység-jegyzék szerkesztési szabályait, struktúráját és könyvtár rendszerét!
- 3.3. Ismertesse a falazási munkák építés technológiai folyamatát az alábbiak szerint! (Tervezői adatszolgáltatás, kitézési folyamat, technológiai sorrendben elfoglalt hely, tevékenység részletes tartalma, minőségellenőrzés lépései, elszámolási szabályok.)
- 3.4. Ismertesse a monolit vasbeton építési technológia főbb műszaki elemeit! (beton konzisztencia, beton bedolgozás, beton utókezelés)
- 3.5. Ismertesse a monolit vasbeton építési technológia alkalmazásának főbb műszaki ismereteit! (tervezői adatszolgáltatás, technológiai sorrend összefüggések kapcsolódó más építési tevékenységekhez (pl. gépészet, villanyszerelés) zsaluforgatás szabályai, tevékenység részletes tartalma, minőségellenőrzés lépései, elszámolási szabályok)
- 3.6. Ismertesse a lapburkolatok készítésének építéstechnológiai folyamatát. (Tervezői adatszolgáltatás, kitézési folyamat, anyagválasztás szabályai, tevékenység részletes tartalma, minőségellenőrzés lépései, elszámolási szabályok.)
- 3.7. Ismertesse a vakolási munkák építéstechnológiai folyamatát. (Tervezői adatszolgáltatás, kitézési folyamat, anyagválasztás szabályai, tevékenység részletes tartalma, minőségellenőrzés lépései, elszámolási szabályok.)