

# VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Készült a TANTERV2025 programot előkészítő munkáltatói kérdőívek  
kiértékeléséről

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Építőmérnöki Kar

Képzésfejlesztési és Minőségbiztosítási Bizottság

Budapest, 2023. április

# VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

## Bevezetés

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőmérnöki Kara (BME ÉMK) 2022-ben TANTERV2025 (T2025) elnevezéssel tantervfejlesztési programot indított, melynek fő célja az, hogy a 2025/26-os tanév őszi félévében a tudományos fejlődést és az ipari, szakmai elvárásokat szem előtt tartó új tanterveket vezessen be az építőmérnöki alapszakon és jelenlegi négy mesterszakán.

A munka több fázisra tagolódik. Az előkészítés során 2022-ben és 2023-ban több fórumon, egyeztetéseken, formális és informális találkozókon kerestük fel az oktatással kapcsolatban lévő szervezeteket, oktatóinkat, korábbi és jelenlegi hallgatóinkat is.

Ennek a vezetői összefoglalónak tárgya a munkáltatóktól kért és érkezett kérdőíves felmérés, illetve annak eredménye. Jelen összefoglaló melléklete a munkáltatók, illetve szakmai partnerek számára készült kérdőív, valamint a kérdőívre érkezett válaszok.

## A kérdőíves felmérés ideje és célcsoportja

Az építőmérnöki szakterületek széles spektrumot fognak át, és a nálunk végzettek későbbi szakterületei is rendkívül változatosak, ezért döntöttünk úgy, hogy területileg (országosan) és szakterületi felosztás szerint is (kivitelezés, tervezés, beruházás, kutatás stb.) a lehető legszélesebb körből gyűjtjük be a véleményeket. Tudjuk azt is, hogy az egyes vállalatoknál, irodáknál nem csak a mi diákjaink dolgoznak, vagy dolgoztak, tehát nem szűkítettük le a kérdéseket az egykori BME-diákra, vagy intézményünkre, kérdéseinket általánosságban fogalmaztuk meg. Például: „A jelenlegi építőmérnöki alapképzés végén egyetemenként többféle specializációból választhatnak a hallgatók. Szükségesnek tartja-e bőséges (10-12 féle) specializáció választásának lehetőségét?” Reményeink szerint így kaphatunk jól használható, és a fejlesztés során beépíthető véleményeket. Kérdőívünk célcsoportja tehát területileg az egész országot lefedte, és szakmai működést tekintve is széles kört fogott át.

A kérdőívek online kiküldése 2022. október végén kezdődött, a válaszadás 2022. november végéig tartott.

Összesen 102 válasz érkezett.

## A felmérés körülményei

Köszönettel tartozunk a Magyar Mérnöki Kamara Titkárságának, az ÉVOSZ Titkárságának és a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Titkárságának, hogy kérdőívünket az építőipari területen működő tagjai számára online módon továbbították, illetve ebben segítséget nyújtottak. Szakmai partnerként, gyakorlóhelyként közreműködő kis- és középvállalatoknak, kisebb tervező irodáknak, vállalkozóknak is eljuttattuk a kérdőívet.

A felkérő levél tantervfejlesztésünk érdekében erősítendő együttműködésre kérte a cégvezetőket és partnereinket, jelezzék eddig tapasztalataikat, és arra kértük őket, hogy az új és a közeljövőbeli (pl. digitalizációs és fenntarthatósági) elvárásoknak megfelelni tudó szakemberek képzéséhez adjanak támpontokat. A kérdőív kérdései lehetőséget adtak a szükséges kompetenciák, és a szakterületi főbb ismeret-igények meghatározására is.

## A felmérés eredményei és az eredmények tantervbe történő beépítésének lehetőségei

A felmérés számszerűsített és grafikonon bemutatott eredményei a mellékletben láthatók. A kérdések kitértek az általános és a mérnöki kompetencia-igényekre, a specializációk számának kérdéseire éppúgy, mint a gyakorlat és az elmélet egyensúlyára, az új szakmai, és gazdasági kihívásokra, a szakágak közötti együttműködési szükségletekre, a digitalizációra, és a fenntarthatóságra is.

Hatvannégy kérdésről nem szólhat ez az összefoglaló, egyet azonban érdemes kiemelni. A szabad válasza kérésére. A szabadon megfogalmazott javaslatok és tanácsok olyan szempontokat vetnek fel, melyek az „akadémiai” környezetben nehezebben láthatók. A 32. pont egy ilyen lehetőség volt, 52 válaszadó élt is vele. Arra kértük partnereinket, hogy fogalmazzák meg javaslataikat az építőmérnök-képzés megújításával kapcsolatban. A számszerűen is kiértékelt válaszokat is figyelve, az ilyen javaslatokra iránymutatóként tudunk tekinteni.

Törekvéseink tehát:

- A jelenlegi tananyagtartalmak átdolgozásának egyik fő szempontja lesz az elméleti és a gyakorlati ismeretek arányának módosítása és korrekt összehangolása.
- A teljes alapképzési tantervre vonatkozóan megfogalmazódott a „közelebb az iparhoz” igény; ennek teljesülését többféle módon igyekszik az új tanterv biztosítani. Ezek egyike, hogy alapképzésen nagyobb hangsúlyt kapnak a gyakorlati ismeretek, valamint kivitelezési ismereteket nagyobb óraszámban, több félévben is oktatjuk majd. Ugyancsak ezt a cél szolgálja, hogy kiépítjük a szakmai gyakorlatokban részt vevő cégek hálózatát, ezzel a munkahelyen történő kompetencia-elsajátítás lehetőségét nagyobb körben kívánjuk biztosítani (kooperatív képzés). Órarendtervezéssel, tömbösített órákkal (pl. heti 1\*4) lehetőséget biztosítunk arra, hogy több külső helyszínen tartott órát szervezhessünk, építkezés- és építménylátogatásra legyen lehetőség.
- Határozottabb, célzottabb természettudományos alapozást fognak kapni hallgatónk. Több javaslat érkezett arról, hogy az általános mérnöki kompetenciák erősítését fontosnak tartják partnereink, hiszen ezek később sem pótolhatók mással, és alapvetően meghatározzák a szakember alkalmasságát a terület műveléséhez. Partnereink szerint elegendő kevesebb specializáció, annak tananyaga viszont az elméleti megalapozást követően már koncentráltabb legyen. Ezt a javaslatot is követjük.
- Jelzés érkezett arra, hogy a kooperációra, a konfliktuskezelésre, a csapatmunkára, az igényességre, a pontosságra nevelés elengedhetetlen, és a mérnöki szemlélet kialakítására is nagyobb hangsúlyt kell fektetni. Több projekt tárgy lesz az új tantervben, ezek a különböző területről, különböző szaktárgyakból érkező ismeretek integrálását igénylik, és sok esetben csoportmunkában szervezhetők.
- Az építőipari digitalizáció nagyobb időkeretben történő oktatása szükséges, ez megvalósul, és nem csak egy-egy nevesített tantárgyban.
- A hallgatói motivációs szint növelésével kapcsolatban javaslatként megfogalmazódott, hogy a mesterképzés piaci értékére fel kell hívni a figyelmet. Ezen okból is, és a jelenlegi szakmai kihívások megismertetése érdekében több gyakorló mérnököt kívánunk bevonni az oktatásba, tudásuk, tapasztalataik átadására kérve őket.

### **Köszönet**

A vezetői összefoglaló végén az ÉMK vezetősége és a KMB tagjai köszönetüket fejezik ki a felmérésben történő közreműködőknek, mindazon cégeknek, cégvezetőknek, cégtulajdonosoknak, szakmai partnereknek, akik véleményüket megosztották velünk, és ezzel a tantervfejlesztési munkát segítették.

BME ÉMK

ÉMK KMB