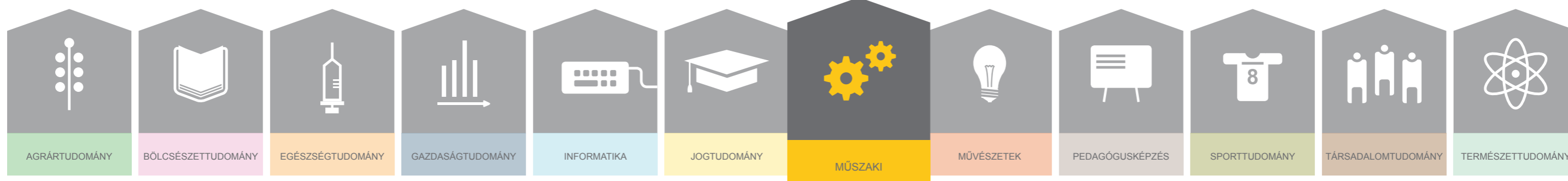


# A MŰSZAKI TUDOMÁNYI KÉPZÉSI TERÜLET TANULÁSI EREDMÉNY ALAPÚ, SZINTLEÍRÓ KIMENETI JELLEMZŐI



## 5. SZINT

### FELSŐOKTATÁSI 1. CIKLUS (RÖVID IDEJŰ FELSŐOKTATÁSI SZAKKÉPZÉSEK) / 5. SZINT / MŰSZAKI TUDOMÁNY

A műszaki tudományi képzési területen folyó képzések – a képesítés szintjétől függően – az alábbi fő tanulási eredmények elérését tűzik célul:

- az értelmiségi léthez tartozó alapvető készségek ismerete és gyakorlása (ismeretszerzés módjai, igény az önfejlődésre, egyéni és csoportmunka, kommunikációs képességek, információszerezési és -kezelési módszerek, a társadalmi viselkedés és együttműködés alapszabályainak és etikai normáinak betartása, stb.);
- olyan alapvető és szakterületi ismeretek, amelyek nélkülözhetetlenek műszaki rendszerek tervezése, szervezése, üzemeltetése és fejlesztése valamint menedzselése során felmerülő feladat/probléma megoldása esetén;
- minél több alkalmazási területen műszaki problémák felismerésére, valamint megoldási javaslatok kidolgozására való képesség;
- a tervezési alternatívák közötti felelősségteljes választásra való képesség, és közreműködés a kivitelezésben és az üzemeltetésben;
- autonóm munkavégzési (javaslattevői, kivitelezői és irányítói) képesség, felelős bánásmód a rábizott eszközpark, emberi és gazdasági erőforrások együttesével;
- határozott, önálló álláspont képviselése a szakterületi alkalmazások gazdasági és társadalmi hasznáról, a felhasználók számára nyújtott értékekről;
- mindezekkel kapcsolatos személyi hozzáállása kifejezi a végzett hallgató szakma iránti megbecsülését, tisztában van szakmai és személyiségi korlátaival, hiányosságaival, valamint kész mindezeket fejleszteni.

TUDÁS	KÉPESSÉGEK	ATTITŰDŐK	AUTONÓMIA ÉS FELELŐSSÉG
<p><i>a tudás mélysége, szervezetsége, kiterjedtsége, rugalmassága, formálhatósága</i></p> <p>Az 5. szinten a tudás elsősorban egy (új) szakterület speciális, alapvető ismereteivel bővül. Az elméleti tudás rendszerbe szerveződik, az alkalmazás módszereinek és eszközeinek ismerete lehetőséget biztosít valamely szakterület szakképesítésének hosszútávú és magas szintű gyakorlásához. A szakmai szókincs elsajátítása segíti az egyértelmű szakmai kommunikációt (az anyanyelven és a más nyelven beszélőkkel való együttműködés során idegen nyelven is).</p>	<p><i>terület-általános és terület-specifikus képességek, motoros készségek</i></p> <p>A kognitív, kommunikációs és szociális képességek fejlettsége megalapozza a szakmai feladatok sikeres tervezését és lebonyolítását komplex problémák megoldásánál is. Az önfejlesztés különböző módszereinek ismerete kialakítja az önálló, folyamatos tanulás igényét és képességét. A döntési képességek kialakulása az etikai és jogi szabályok ismeretére, az értékek, a viselkedés és az életmód összefüggéseinek megértésére épül.</p>	<p><i>érzelmi és értékkelő viszonyulások, megítélés; vélekedések, nézetek; szándékok, törekvések</i></p> <p>Az attitűdöket a folyamatos önképzés, az innovációk iránti nyitottság és a minőségi munkavégzésre való elköteleződés jellemzi.</p>	<p><i>mértéke, területei a társas környezetben való cselekvés dimenziói mentén</i></p> <p>Az önállóság és a felelősségvállalás a saját munka mellett az együttműködő vagy irányított csoport tevékenységére is kiterjed.</p>
<p><b>A KÉPZÉSI TERÜLETEN KÉPESÍTÉS ANNAK ADHATÓ, AKI...</b></p> <p>Ismeri a műszaki szakterület egy adott részterületének műveléséhez szükséges általános matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat és a velük összefüggő terminológiát.</p> <p>Ismeri a műszaki szakterület adott részterületéhez kapcsolódó tevékenységek megoldási módjait, eszközeit és dokumentációs rendszerét.</p> <p>Ismeri a szakterületén alkalmazható adatgyűjtési és feldolgozási módszereket.</p> <p>Ismeri a szakszerű és hatékony írásbeli és szóbeli szakmai kommunikáció eszközeit.</p> <p>Ismeri a műszaki szakterület adott részterületének legfontosabb etikai és jogi szabályait.</p> <p>Ismeri a szakterületének gyakorlati munkafogásait.</p> <p>Ismeri a szakterülethez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai területek elvárásait, követelményeit.</p>	<p><b>A KÉPZÉSI TERÜLETEN KÉPESÍTÉS ANNAK ADHATÓ, AKI...</b></p> <p>A műszaki szakterület egy adott részterületén felmerülő rutinfeladatok megoldásában képes alkalmazni a megismert általános elveket, szabályokat, eljárásokat, terminológiát.</p> <p>Képes szakterületén belül adott részterület műszaki folyamatait működtetni és munkáját dokumentálni.</p> <p>Alkalmazza a műszaki szakterület adott részterületére vonatkozó adatgyűjtési módszereket.</p> <p>Feladatmegoldása során képes együttműködni és szakmai kommunikációt folytatni más szakemberekkel.</p> <p>Képes szakterületén feladatai megoldásához IKT eszközöket felhasználni.</p> <p>Gyakorlati tevékenységek elvégzéséhez megfelelő kitartással és monotonia-tűréssel rendelkezik.</p> <p>Képes szakterületén a gyakorlati munkaműveletek elvégzésére, egyes gépek, berendezések kezelésére.</p>	<p><b>A KÉPZÉSI TERÜLETEN KÉPESÍTÉS ANNAK ADHATÓ, AKI...</b></p> <p>Vállalja és képviseli a műszaki szakterületet, az ott ellátandó mérnöki kisegítő tevékenységeket.</p> <p>Érdeklődő a műszaki szakterülettel összefüggő új módszerekkel és eszközökkel kapcsolatban.</p> <p>Elfogadja és betartja a munka- és szervezeti kultúra etikai elveit, továbbá a munkavállalás és munkavégzés jogi szabályait.</p> <p>Elkötelezett a minőségi követelmények betartására.</p> <p>Betartja a szakterülethez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai követelményeket.</p>	<p><b>A KÉPZÉSI TERÜLETEN KÉPESÍTÉS ANNAK ADHATÓ, AKI...</b></p> <p>A kiadott feladatot képes önállóan végrehajtani.</p> <p>Felismeri saját szakmai korlátait egy adott probléma felmerülése esetén.</p> <p>Ha valamit nem ért, akkor kérdez.</p> <p>Együttműködik szakmai projekteknél más műszaki szakemberekkel.</p> <p>Figyelembe veszi munkájában az etikai és jogi szabályokat.</p> <p>Felelősséggel végzi saját munkáját és felelősséget vállal érte.</p> <p>Felkészült a munkavállalásra, vállalkozásra (önfoglalkoztatásra).</p>

## ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

A képzési terület szintleíró jellemzői a Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) országos hatókörű, valamint az Európai Felsőoktatási Térség (EFT) képesítési keretrendszerének nemzetközi, az EFT-be tartozó országok felsőoktatására vonatkozó általános szintleíró jellemzőit (FTT-KKR) bontják ki és értelmezik a képzési terület hazai sajátosságainak megjelenítésével.

A szintleíró jellemzők a szakterületi sajátosságok megjelenítésével orientálják a képzési területben sorolt felsőoktatási képesítések kimeneti követelményeinek meghatározását és leírását, biztosítva mind az MKKR-nek, mind az EFT-KKR-nek való megfelelést.

A szintleíró jellemzők tartalmazzák a képzési területre vonatkozó sajátos tanulási eredmények tematikus egységekre bontott, valamint az általános kompetenciák területi sajátosságainak leírását.

A képzési terület szintleíró jellemzőinek kidolgozásakor érvényesült az az elv, hogy a magasabb szint leírása már tartalmazza az alacsonyabb szinten megfogalmazott tartalmakat. Ezért az 5. szint leírása az MKKR 4. szintjét jellemző tanulási eredményeket is tartalmazza.