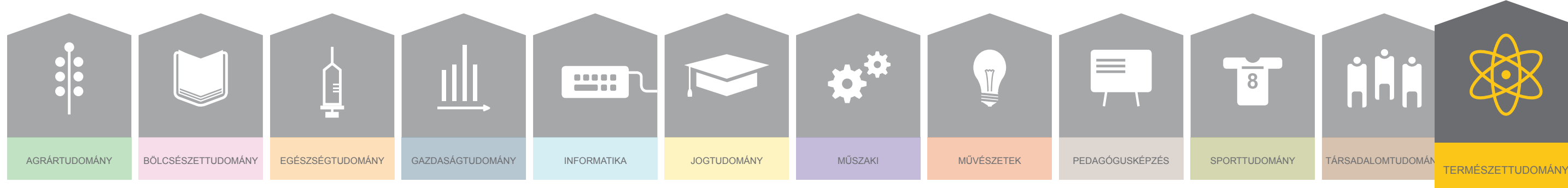


# A TERMÉSZETTUDOMÁNYI KÉPZÉSI TERÜLET TANULÁSI EREDMÉNY ALAPÚ, SZINTLEÍRÓ KIMENETI JELLEMZŐI



## MKKR 5. SZINT, FELSOÓKTATÁSI 1. CIKLUS (RÖVID IDEJŰ FELSOÓKTATÁSI SZAKKÉPZÉSEK)

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

- a képzési szintnek megfelelő elméleti és gyakorlati felkészültség, módszertani ismeretek az élő és élettelen természet jelenségeinek, objektumainak tanulmányozásához, komplexitásának megértéséhez és a modellalkotáshoz;
- képesség a kreatív problémakezelésre és összetett feladatok rugalmas megoldására, továbbá az élethosszig tartó tanulásra és elkötelezettségre a sokszínűség és az értékalapúság mellett.

Az 5. szinten, a természettudományi képzési területen az alábbi fő tanulási eredmények elérése lehet cél:

- nem önállóan, de magabiztos szakmai tudással műszereket, berendezéseket üzemeltet, adatot gyűjt, értékel;
- végrehajt speciális, de rutinszerű (betanítható) feladatokat egy kutatócsoportban vagy önállóan;
- olyan átfogó képességek, amelyek felkészítik a hallgatót egy 6. szintű képesítés megszerzésére (science képzés, közösségi főiskola).

### A KÉPZÉSI TERÜLETRE JELLEMZŐ SZAKMAI KOMPETENCIÁK

TUDÁS	KÉPESSÉGEK	ATTITŰDÖK	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 önfelkészítés különböző módszereinek ismerete kialakítja az önálló, folyamatos tanulás igényét és képességet. 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 értékölő 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 az irányított csoport tevékenységére is kiterjed.</p>
<p><b>A KÉPZÉSI TERÜLETEN KÉPESÍTÉS ANNAK ADHATÓ, AKI...</b></p> <p>Ismeri a természet alapvető törvényszerűségeit.</p> <p>Specifikus szakterületén túl felismeri alapszinten a többi természettudományi területtel való összefüggéseket.</p> <p>Alapvető vállalkozási és marketing ismeretekkel rendelkezik.</p> <p>Ismeri szakterületén a leggyakoribb mérési eljárásokat, adatfeldolgozási módszereket, laboratóriumi berendezéseket.</p> <p>Felismeri, hogy munkájához milyen anyagok, mérőműszerek, eszközök alkalmasak felhasználásra.</p> <p>Felméri a biztonságos munkavégzés feltételeit.</p> <p>Ismeri a munkája során alkalmazható eljárások/módszerek környezetre, egészségre gyakorolt várható hatásait, a negatív hatások elkerülésének módjait.</p> <p>Ismeri a természettudományi szaknyelvet, megérti a szakterületi terminológiát.</p>	<p><b>A KÉPZÉSI TERÜLETEN KÉPESÍTÉS ANNAK ADHATÓ, AKI...</b></p> <p>Jó gyakorlati érzékeléssel és szakmai lényeglátással rendelkezik.</p> <p>Csoportmunkában való együttműködésben az eredményeket, megoldásokat szakmailag releváns módon továbbadja, közli – szóban és írásban egyaránt.</p> <p>Alkalmazza, működteti, használja szakterületének mérési, adatfeldolgozási módszereit és berendezéseit.</p> <p>Munkáját megfelelően (pontosan, tömören) dokumentálja (adminisztrálja).</p> <p>Kiválasztja az egyszerű szakmai feladatok megoldásához szükséges módszereket és eszközöket.</p> <p>Megtervezi napi munkáját, képes helyes döntések meghozatalára.</p> <p>Megfelelően kommunikál szakterületének specialistáival, megfogalmazza a problémákat a saját szakterületén, munkaterületén belül.</p> <p>A munkája során alkalmazott módszerekkel/eljárásokkal kapcsolatos ismereteit mások számára szakszerűen továbbítja.</p> <p>Tudását megfelelő szakkönyvek segítségével önállóan továbbfejleszti. Képes tanulmányait BSc szinten folytatni.</p>	<p><b>A KÉPZÉSI TERÜLETEN KÉPESÍTÉS ANNAK ADHATÓ, AKI...</b></p> <p>Törekszik a természettudományi értékek közvetítésére a tágabb társadalmi környezetben is, a saját szűkebb szakterületének megfelelően.</p> <p>Saját munkáját önkritikusan értékeli.</p> <p>Fontosnak tartja szűkebb szakterületi, és ahhoz kapcsolódó természettudományos műveltségének bővítését.</p>	<p><b>A KÉPZÉSI TERÜLETEN KÉPESÍTÉS ANNAK ADHATÓ, AKI...</b></p> <p>Felelősséget érez a rábízott eszközökért.</p> <p>Felelősséget érez a természeti környezet fenntarthatóságáért.</p> <p>Önállóan és felelősséggel oldja meg a rábízott feladatokat.</p> <p>Beosztottként képes együttműködni szakmai csoportokkal.</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 területre 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 a MKKR 4. szintjét jellemző tanulási eredményeket is tartalmazza.