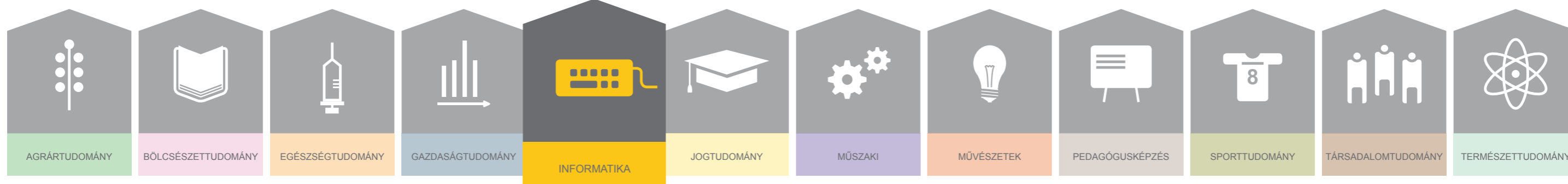


# AZ INFORMATIKAI KÉPZÉSI TERÜLET TANULÁSI EREDMÉNY ALAPÚ, SZINTLEÍRÓ KIMENETI JELLEMZŐI



## 8. SZINT

### FELSŐOKTATÁSI 3. CIKLUS (DOKTORI FOKOZAT; PHD/DLA) / 8. SZINT / INFORMATIKA

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

- a végzett informatikus ismeri és tudatosan gyakorolja az értelmiségi létre jellemző alapvető készségeket (ismeretszerzés módjai, igény az önfejlesztésre, egyéni és csoportmunka, kommunikációs képességek, információszerezési és -kezelési módszerek, a társadalmi viselkedés és együttműködés alapszabályainak és etikai normáinak betartása, stb.);
- birtokában van olyan alapvető szakterületi ismereteknek, amelyek nélkülözhetetlenek információfeldolgozó rendszerek tervezése, kifejlesztése, üzemeltetése és menedzselése során;
- képes felismerni az információfeldolgozási problémákat minél több alkalmazási területen (ipari-gazdasági folyamatok, közigazgatás, egészségügy, stb.); tud ezekre megoldási javaslatokat adni;
- tervezési alternatívák között felelősségteljesen választást ajánl, és tevőlegesen közreműködik a kivitelezésben és az üzemeltetésben;
- határozott álláspontja van a szakterületi alkalmazások gazdasági és társadalmi hasznáról, a felhasználók számára nyújtott értékekről, mindezekkel kapcsolatos személyi hozzáállása kifejezi a szakma iránti megbecsülését, s önértékelésében világosan látja szakmai és személyiségi korlátait, hiányosságait, valamint kész mindezeket fejleszteni;
- képes az autonóm (javaslattevői, kivitelezői és irányítói) munkavégzésre, legjobban tudása szerint ellátja a rábízott rendszerek működtetését, és felelősen bánik a rábízott eszközparkok, emberi és gazdasági erőforrások együttesével.

Az előzőeken túl az adott szakterületen végzett informatikus:

- ismeri a választott szakterület specifikus alkalmazási igényeit és lehetőségeit;
- tud csapatban dolgozni, kommunikálni a szakterület más képzettségű, beosztású döntéshozóival és felhasználóival;
- folyamatosan fejleszti ismereteit az adott szakterület IKT jellegű támogatásának területén az alkalmazott rendszertechnikák, alkalmazások és kiépített információfeldolgozó rendszerek vonatkozásában.

*Így a gazdaságinformatikus képes a gazdálkodási makro- és mikrofolyamatok modellezése, informatikai támogatása területén alkotó módon, felelősségteljesen együttműködni, valamint a létrehozott információs rendszerek teljes életciklusát gazdálkodási szempontú elemzéssel, érveléssel támogatni.*

*A mérnökinformatikus képes műszaki-informatikai rendszerek tervezése, üzembeállítása, hatékony, biztonságos működtetése és továbbfejlesztése területén hatékonyan dolgozni, és javaslattevőként, innovátorként fellépni.*

*A programfejlesztő informatikus képes a kisebb és nagyobb informatikai rendszerek tudáskomponenseit (szoftverek, alkalmazási felületek, adatbázis-modellek, járulékos tudás-tartalmak) megtervezni; a megfelelő szoftver-komponenseket és adatbázisokat hibamentesen előállítani; tudja ezeket a rendszereket (hosszabb időn keresztül) módosítva a kívánt szolgáltatási minőséget biztosítani.*

TUDÁS	KÉPESSÉGEK	ATTITŰDŐK	AUTONÓMIA ÉS FELELŐSSÉG
<p><b>a tudás mélysége, szervezetsége, kiterjedtsége, rugalmassága, formálhatósága</b></p> <p>A 8. szinten a szakterület tárgykörében a tudás elmélyülése és gazdagodása egy-egy résztermék a teljesség igényével történő kutatása, új ismeretek, összefüggések feltárása valósul meg.</p>	<p><b>terület-általános és terület-specifikus képességek, motoros készségek</b></p> <p>Képes tényeken, bizonyítékokon alapuló szakterületi beavatkozásokra, szisztematikus, kreatív problémamegoldásra, új megközelítési módok alkotó kidolgozására.</p>	<p><b>érzelmi és értékkelő viszonyulások, megítélés; vélekedések, nézetek; szándékok, törekvések</b></p> <p>Szilárd szakmai elköteleződés, az új utak keresésére való elhivatottság állandósulása, és a kitartó munkavégzés szükségességének elfogadása jellemzi.</p>	<p><b>mértéke, területei a társas környezetben való cselekvés dimenziói mentén</b></p> <p>Alkotó, kreatív önállóság, a feladatvégzés során a kezdeményező, a vezető szerep (szükség esetén a vitapartneri szerep) felelősségének vállalása jellemzi.</p>
<p><b>A KÉPZÉSI TERÜLETEN KÉPESÍTÉS ANNAK ADHATÓ, AKI...</b></p> <p>Részleteiben ismeri és érti az informatikai szakterületek nemzetközileg közzétett és elfogadott fogalmait, eljárásait, elméleti alapjait.</p> <p>Érti az informatikai szakterületek fejlődési jellegzetességeit, tisztában van a ható tényezőkkel.</p> <p>Ismeri a jelentősebb informatikai szakterületek aktuális, vitatott-vitatott témáit, a fejlesztési trendeket, azok személyes és szervezeti képviselőit és munkáikat.</p> <p>Tisztában van az általános kutatási, fejlesztési tevékenység módszereivel és alkalmazhatóságával szakterületét illetően.</p> <p>Választott kutatási tématerületén ismeri a tudomány jelenlegi élenjáró kutatási projektjeinek állapotát, az elméleti és gyakorlati problémákat. Ezen belül ismeri: az adott terület műveléséhez szükséges módszereket és formális alapokat; nemzetközi szakirodalom alapján a témakör legújabb eredményeit.</p> <p>Ismeri és érti a tématerülethez kapcsolódó társtudományok főbb kutatási-fejlesztési problémáit, a kapcsolódó fogalmakat, az elméletek képviselőinek nézeteit.</p> <p>Kutatási és/vagy fejlesztési tématerületén tisztában van a legfontosabb, megválaszolandó tudományos kérdések társadalmi és környezeti vonatkozásaival és következményeivel.</p> <p>Magas szinten ismeri azokat az eljárásokat, amelyekkel szakmai közönség számára tudását, eredményeit és alkotásait nyilvánosságra lehet hozni.</p> <p>Ismeri a tudományos publikációs eljárásokat, követelményeket, rövidebb-hosszabb közlemények formái és tartalmi előírásait, szakterületének vezető publikációs fórumait.</p> <p>Ismeri a doktori programokban való részvételhez szükséges validációs lehetőségeket.</p>	<p><b>A KÉPZÉSI TERÜLETEN KÉPESÍTÉS ANNAK ADHATÓ, AKI...</b></p> <p>Képes magas szinten felkutatni, tanulmányozni és értelmezni tudományos szakmai anyagokat saját szakterületén.</p> <p>Képes az áttekintett szakirodalmi anyag kritikai elemzésére és összehasonlító vizsgálatára, az eredmények dokumentálására.</p> <p>Képes felismerni azokat a problémákat, amelyekre informatikai megoldásokat vagy támogatást lehet kidolgozni.</p> <p>Megszerzett széleskörű módszertani tudása alapján képes a felvetett tudományos informatikai problémához illeszkedő megoldási modellt, módszer kiválasztására, következetes végigvitelére.</p> <p>Képes hipotéziseket felállítani, azok alapján tudományos-fejlesztési munkafeladatot, projektet megfogalmazni, annak lehetséges erőforrásigényeit megtervezni és dokumentálni.</p> <p>Képes a megszerzett tudás birtokában új tudományos kérdések felvetésére, megoldására és publikálására, vagy képes komplex szakmai feladatok, rendszerek átlátására, modellek, módszerek megismerésére, megkonstruálására és összehasonlító elemzésére.</p> <p>Képes tudását másoknak átadni és mások kutatási munkáját segíteni.</p> <p>Képes együttműködni olyan más tudományos területek szakembereivel, akik informatikai támogatást igényelnek.</p> <p>Képes felismerni saját szakmai tudásának és képességeinek korlátait, s ennek alapján önképzési, önfejlesztési programot tervezni és megvalósítani.</p> <p>Képes felismerni és alkotó módon alkalmazni a kutatási és/vagy fejlesztési tématerületét érintő, de azon túlmutató társadalmi, ökológiai, fenntarthatósági szempontokat.</p> <p>Tudományos fórumon képes magas szinten angol nyelvű prezentáció megtartására, szakmai vita levezetésére.</p>	<p><b>A KÉPZÉSI TERÜLETEN KÉPESÍTÉS ANNAK ADHATÓ, AKI...</b></p> <p>Tiszteletben tartja a tudományos kutatás eredményeit és etikai normáit.</p> <p>Tudományos munkájában kételkedő, kíváncsi, kritikus, ugyanakkor elfogulatlan.</p> <p>Saját szakmai véleményét következetesen képviseli, és akceptálja a szakmai ellenvéleményeket.</p> <p>Tudományos eredmények megítélésében kerüli a dogmatikus érveket, s nem helyezi előtérbe saját szakmai véleményét.</p> <p>Tiszteletben tartja az informatikai szakterület általánosan elfogadott kutatási elveit, módszereit, miközben törekszik azok javítására, kiszélesítésére, szakmai innovációra.</p>	<p><b>A KÉPZÉSI TERÜLETEN KÉPESÍTÉS ANNAK ADHATÓ, AKI...</b></p> <p>Felelőssége tudatában vesz részt kutatási-fejlesztési csoportok munkájában, ismerve a tudományos teljesítmények mérésének korlátait.</p> <p>Felelősen kezeli a rábízott kutatási eszközparkot, önálló munkája során hatékonyan használja, védi a felhasznált erőforrásokat.</p> <p>Önállóan épít ki szakmai kapcsolatokat, kutatócsoportot önálló témavezetéssel menedzsel.</p> <p>Felméri, értékeli és felelősséget vállal elért tudományos eredményei más rendszerekre gyakorolt hatásaiért.</p> <p>Saját és mások tudományos teljesítményének megítélését felelősségteljesen végzi.</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 területbe 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 a 8. szint leírása a 7. szinten megjelenő tanulási eredményeket is tartalmazza.