



**EUCIP**  
European Certification of  
Informatics Professionals

# **EUCIP Core**

Tematika 3.0 változat

**Tervezés tudásterület**

### **Szerzői jogok © 2011 ECDL Foundation**

Minden jog fenntartva. Jelen dokumentum sem teljes terjedelmében sem részleteiben, semmilyen formában az ECDL Foundation engedélye nélkül nem másolható illetve terjeszthető. Sokszorosítási kéressel keresse az ECDL Foundationt.

### **Jogi nyilatkozat**

Az ECDL Foundation a jelen dokumentumot a legnagyobb gondossággal állította össze, kiadóként nem vállal garanciát a dokumentumban foglalt információk teljességéért, és nem vállal felelősséget az esetleges hibákért, hiányosságért, pontatlanságért és azokért a károkért, amelyek a dokumentumban közölt információk, utasítások vagy tanácsok követése során lépnek fel. A változtatás jogát előzetes bejelentés nélkül fenntartja.

Az *EUCIP Core* tematika hivatalos változata megtalálható az EUCIP honlapján: [www.eucip.org](http://www.eucip.org).

## A MODUL – „TERVEZÉS” TUDÁSTERÜLET INFORMÁCIÓS RENDSZEREK HASZNÁLATA ÉS MENEDZSELÉSE

Az alábbi dokumentum tartalmazza a „Tervezés” című „A modul” tantervét, amely ebben a témakörben a vizsgára való felkészülés alapját képezi.

### A modul céljai

Az A (Tervezés) modul sikeres teljesítésének előfeltétele, hogy a Jelölt tisztán lássa az információs rendszerek használatával és menedzselésével kapcsolatos feladatokat. Ideértve, hogy

- értse a szervezeteket, és azok IKT (Infokommunikációs technológia) eszközhasználatát, a hatékony információs rendszer és innovációs platform kialakítása és működtetése érdekében;
- értse a szervezeti stratégiákat és üzleti folyamatokat;
- felismerje az IKT menedzselésével kapcsolatos problémákat, mint például a megfelelő technológia kiválasztása, illetve a belső fejlesztés és a kiszervezés (outsourcing) közötti választás;
- megvalósíthatósági tanulmányok, költség-haszon elemzés segítségével felmérje az informatikai beruházás értékét;
- értse az “e-üzletben” illetve a “virtuális szervezetben” rejlő lehetőségeket és a globalizált hálózati gazdaság megjelenéséhez kapcsolódó vállalati alkalmazások használatát;
- tisztán lássa a projekt menedzsmenethez és a minőségbiztosításhoz való professzionális hozzáállás szükségességét, továbbá, felismerje az innováció fontosságát, és az innovációra való ösztönzéssel járó kihívásokat;
- értse a fizikai és elosztott csapatmunka fontosságát, a közösségi hálózati technológiák üzleti következményeit, és a szervezeten belüli változtatások mellett szóló érvelésnél a hatékony kommunikáció fontosságát;
- tisztán lássa az IKT jogi és etikai szempontjainak egy részét.

KATEGÓRIA	TÉMAKÖR	HIV	TARTALOM
<b>A.1 Szervezetek, az IKT használata a szervezetben</b>	<i>A.1.1 Szervezeti típusok és struktúrák</i>	A.1.1.1	Bemutatja a vállalkozásokat és főbb típusaikat belső felépítés (mint pl. hierarchikus, lineáris), jogállás (mint pl. nonprofit szervezet, társaság) és méret (mint pl. kis- és középvállalkozás) szerint.
		A.1.1.2	Bemutatja az információ fontosságát a szervezet működési, taktikai és stratégiai döntési folyamataiban.
		A.1.1.3	Felvázolja a különböző szervezetek munkafolyamatainak diagramon való ábrázolását.



KATEGÓRIA	TÉMAKÖR	HIV	TARTALOM
		A.1.1.4	Felváolja az IKT eszközök szervezeten belüli leggyakoribb felhasználási módját, mint az adatfeldolgozás, automatizálás, személyes hatékonyságot támogató eszközök, tudásmegosztás, integrált e-üzleti alkalmazások.
		A.1.1.5	Felváolja, hogy a különböző szervezeti kultúrák hogyan befolyásolják az IKT stratégiát.
	A.1.2 <i>Információ feldolgozás</i>	A.1.2.1	Felváolja az információ és az adat közötti különbséget.
		A.1.2.2	Felváolja az információ-feldolgozó rendszerekben a bevétel, a feldolgozás és az eredmények diagramon való ábrázolását.
		A.1.2.3	Bemutatja az információ-feldolgozó rendszerek szervezetben való alkalmazási területeit, mint a vállalati menedzsment, tranzakció-feldolgozás, illetve folyamatvezérlés.
	A.1.3 <i>Stratégiai pozicionálás</i>	A.1.3.1	Felismeri a szervezet pozícióját az ipari besorolás, az értéklánban elfoglalt pozíció, a piaci érettség és versengés, termék/szolgáltatás választék illetve a feldolgozás szerint.
		A.1.3.2	Bemutatja, hogy a szervezet hogyan képes meghatározni a szolgáltatási stratégiáit: „Tervezéstől a megrendelésig”, „Gyártástól a megrendelésig”, „Összeszereléstartól a megrendelésig”, „Előállításától a készletezésig”. Felvázolja a szolgáltatási stratégia a tervezésre és az irányításra kifejtett hatását.
		A.1.3.3	Felváolja a szervezetet érintő belső és külső tényezők, mint a nemzetközi piac, versenytársak, érdekeltek (vagy stakeholderok) és a környezet, hatását.
	A.1.4 <i>Üzleti terv</i>	A.1.4.1	Felváolja az üzleti terv alapvető összetevőit, és azok fontosságát befektetői szempontból.
		A.1.4.2	Bemutatja a teljesítmény indikátorok, és az elemzési technikák, például a SWOT analízis, szerepét az üzleti stratégia piaci és környezeti tényezőkhez való illesztésében.



KATEGÓRIA	TÉMAKÖR	HIV	TARTALOM
		A.1.4.3	Bemutat egy a konkrét üzleti tervnek megfelelő IKT megoldást.
	A.1.5 <i>Üzleti folyamatok</i>	A.1.5.1	Érti az üzleti folyamat fogalmát, és különbséget tesz az elsődleges és támogató folyamatok között.
		A.1.5.2	Bemutatja a vállalati alkalmazások főbb típusait, mint a vállalati erőforrás tervezés (ERP, azaz Enterprise Resource Planning) vagy az ügyfélkapcsolat-kezelés (CRM, azaz Customer Relationship Management), és azonosítja az alkalmazások által támogatott üzleti folyamatokat.
		A.1.5.3	Felismeri a különböző szektorokban – például az építőiparban, a gyáriparban, a pénzügyi szektorban, a kereskedelemben, a közigazgatásban, a kutatás-fejlesztésben – működő szervezetek üzleti folyamatait.
		A.1.5.4	Felvázolja a szervezet versenyképességét elősegítő kulcs stratégiákat, mint a vállalaton belüli tudásmegosztás, a megrendelő igényeinek való megfelelés, és bemutatja, hogy a kapcsolódó kezdeményezések hogyan támogathatóak IKT rendszerekkel.
	A.1.6 <i>A szervezeti menedzsment támogatása</i>	A.1.6.1	Bemutatja a menedzsment hatáskörét és szerepét, stratégiai, taktikai és operatív szinteken.
		A.1.6.2	Hozzárendeli a megfelelő IKT alkalmazásokat a különböző menedzsment szintekhez.
		A.1.6.3	Meghatározza a szervezeti tudás, a szervezeti memória, és a szervezeti tanulás fogalmát.
		A.1.6.4	Felvázol néhány elterjedt döntési és üzleti teljesítmény mérési módszert, mint a Pareto diagram, az Ishikawa diagram, a kritikus sikertényező (Critical Success Factors), a kulcs teljesítményindikátorok (Key Performance Indicators) vagy a kiegyensúlyozott stratégiai mutatószám-rendszer (Balanced Score Card).

KATEGÓRIA	TÉMAKÖR	HIV	TARTALOM
		A.1.6.5	Bemutatja, hogy a szervezeten belül milyen támogatásokat nyújt a menedzsment információs rendszer (MIS, azaz Management Information Systems), és felvázol néhány MIS alkalmazást.
	<i>A.1.7 Kollaboratív technológiák</i>	A.1.7.1	Meghatározza a kollaboratív technológia fogalmát, felsorolja főbb jellemzőit és alkalmazásait.
		A.1.7.2	Meghatározza a munkafolyamat-menedzsment (workflow-management) rendszerek célját és előnyeit a kevésbé formális rendszerekkel (blogokkal, vitafórumokkal) szemben.
		A.1.7.3	Különbséget tesz a virtuális csapatmunka és jelenléti együttműködés között.
		A.1.7.4	Felvázolja a számítógéppel támogatott csoportmunka sikeres bevezetésének tényezőit, mint a menedzsment támogatása, a vezetői képesség, a szervezeti kultúra, a technológia elérhetősége, használhatósága, adaptálhatósága, technikai támogatás.
	<i>A.1.8 Számítógép alapú képzés és az e- tanulás (vagy e-learning)</i>	A.1.8.1	Bemutatja a számítógép alapú képzés (CBT, azaz Computer Based Training) és az e-learning alapjait.
		A.1.8.2	Felsorolja a multimédia és a CBT alkalmazásához illetve a virtuális tanterem kiépítéséhez szükséges technikai követelményeket.
		A.1.8.3	Felsorolja az e-learning előnyeit és hátrányait.
	<i>A.1.9 Az információs társadalom</i>	A.1.9.1	Bemutatja, hogy hogyan formálják át az infokommunikációs technológiák a társadalmat.
		A.1.9.2	Felsorolja az IKT társadalmi előnyeit és hátrányait.
		A.1.9.3	Meghatározza a digitális megosztottság fogalmát.
<b>A.2 Az Infokommunikációs technológiák menedzselése</b>	<i>A.2.1 IKT Stratégia</i>	A.2.1.1	Felismeri az IKT stratégia szükségességét, és felvázolja az IKT stratégia kidolgozásának célját.



KATEGÓRIA	TÉMAKÖR	HIV	TARTALOM
		A.2.1.2	Bemutatja, hogy miért fontos az IKT stratégia és az üzleti stratégia összehangolása.
		A.2.1.3	Bemutatja, hogy hogyan támogatható az üzleti tevékenység infokommunikációs technológiai eszközökkel azáltal, hogy az információs rendszer (IS, azaz Information System) IKT komponenseit az adott rendszer által támogatott üzleti folyamatokhoz kapcsoljuk.
		A.2.1.4	Bemutatja, hogy hogyan növelhető a szervezet rugalmassága infokommunikációs eszközökkel, például az IT, mint a szolgáltatások „iparosításának” eszköze (pl. offshoring), a szoftver, mint szolgáltatás (Software as a Service – SaaS), az IT iparfüggő szerepei.
		A.2.1.5	Bemutatja a különböző beosztásban dolgozó IKT munkatársak stratégiai szerepét az üzlet támogatásában (CIO- Chief Information Officer, CSO - Chief Security Officer, CKO - Chief Knowledge Officer).
	<i>A.2.2 A különböző szervezetek IKT szükséglete</i>	A.2.2.1	Bemutatja a különböző információ megosztási modelleket (hierarchikus, elosztott), és bemutatja az adott modellhez szükséges szervezeti feltételeket.
		A.2.2.2	Felvázolja a különböző forgatókönyveket, amelyekkel az IKT eszközök a vállalkozás szükségleteihez illeszthetőek.
		A.2.2.3	Azonosítja az üzleti vállalkozás szempontjából kritikus IKT szolgáltatásokat és a szolgáltatásokhoz kapcsolódó komponenseket.
		A.2.2.4	Érti a személyi információ menedzsment (PIM, azaz Personal Information Management) fogalmát és előnyeit az információ elérésében, tárolásában, visszakeresésében és használatában.
	<i>A.2.3 Az IKT megoldások feltérképezése</i>	A.2.3.1	Felvázolja a tranzakció-kezelő, folyamatirányító, tervező, automatizáló és döntéstámogató rendszerek főbb tulajdonságait.



KATEGÓRIA	TÉMAKÖR	HIV	TARTALOM
		A.2.3.2	Bemutatja az adatbázisok jelentőségét a tranzakciók rögzítésében, az adattárházak és az üzleti intelligencia megoldások kialakításában.
	A.2.4 <i>Rendszerfejlesztés kontra beszerzés és kiszervezés</i>	A.2.4.1	Felvárolja a rendszerfejlesztés humán-, műszaki, és pénzügyi komponenseit.
		A.2.4.2	Felismeri az IKT beszerzés és kiszervezés tipikus eseteit.
		A.2.4.3	Felsorolja a kiszervezést indokoló legáltalánosabb üzleti szempontokat, .
		A.2.4.4	Felsorolja a rendszerfejlesztés a kiszervezéssel szembeni előnyeit és hátrányait.
		A.2.4.5	Felvárolja az egyedi fejlesztés vagy szoftervásárlás közötti döntés meghozatalakor figyelembeveendő a szempontokat.
	A.2.5 <i>Humánerőforrás-menedzsment</i>	A.2.5.1	Bemutatja az információs rendszer fejlesztéséhez és működtetéséhez szükséges szakemberek feladatkörét (rendszerelemző, üzlet elemző, szoftverfejlesztő, hálózatmenedzser, adatbázis-menedzser <sup>1</sup> ).
		A.2.5.2	Meghatározza a „végfelhasználó” fogalmát, és jellemzi a végfelhasználók illetve a IKT munkatársak feladatkörét és felelősségét.
		A.2.5.3	Felvárolja a rendszerfejlesztés kiszervezésének előnyeit és hátrányait a személyzeti kérdések tekintetében.
		A.2.5.4	Érti a szakképzett munkaerő megtartásának legfőbb tényezőit (HR szabályzat, munkaköri mobilitás, munkahelyi környezet, juttatások, szakmai továbbképzés, karrier tervezés).
	A.2.6 <i>Információs rendszerek minőségbiztosítása</i>	A.2.6.1	Bemutatja az információs rendszer értékelése során felmerülő minőségi ismérveket.

<sup>1</sup> Az EUCIP által definiált informatikus szakemberek teljes profil listáját lásd a [www.eucip.org](http://www.eucip.org) oldalon.



KATEGÓRIA	TÉMAKÖR	HIV	TARTALOM
<b>A.3 Az IKT értékének mérése</b>	<i>A.3.1 Az ügyfél fogalma</i>	A.2.6.2	Felvázolja a legelterjedtebb minőségirányítási rendszereket: teljes körű minőségirányítás (TQM, azaz, Total Quality Management, CMMI (azaz Capability Maturity Model Integration), Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO, azaz International Organization for Standardization), Európai Minőségirányítási Alapítvány (EFQM, azaz European Foundation for Quality Management) illetve a Közös Értékelési Keretrendszer (CAF, azaz Common Assessment Framework).
		A.2.6.3	Meghatározza az információs rendszer minőségmenedzsmentjének hiányából eredő főbb kockázatokat.
		A.2.6.4	Bemutatja az infokommunikációs beruházások folyamatos ellenőrzésének és értékelésének szükségességét.
		A.2.6.5	Meghatározza a tulajdonlási költség (TCO, azaz Total Cost of Ownership) fogalmát, és felsorolja az IKT rendszerek működtetésének tipikus költségeit.
		A.3.1.1	Meghatározza az adott üzleti vállalkozásban az "érdekeltek" (stakeholders) fogalmát.
	<i>A.3.2 Üzleti tervek, megvalósíthatósági tanulmányok</i>	A.3.1.2	Különbséget tesz az IKT szolgáltatás ügyfele (külső vásárlója), a projekt szponzora valamint az IKT szolgáltatás felhasználója között.
		A.3.2.1	Érti, hogy a szervezet üzleti terveit az IKT eszközökkel támogatnia kell.
		A.3.2.2	Bemutatja, hogy hogyan kell az információs rendszer tervét a megvalósíthatóság szempontjából értékelni úgy, hogy az összhangban legyen az üzleti tervekkel/igényekkel.
		A.3.2.3	Meghatározza „gazdasági megvalósíthatóság” fogalmát.
		A.3.2.4	Meghatározza a „műszaki megvalósíthatóság” fogalmát.
		A.3.2.5	Meghatározza a „szervezeti megvalósíthatóság” fogalmát.



KATEGÓRIA	TÉMAKÖR	HIV	TARTALOM	
<b>A.4 A globális hálózati gazdaság</b>	A.3.3 <i>Befektetés és megtérülés</i>	A.3.3.1	Bemutatja a befektetés értékelésének módszereit, mint a befektetés megtérülése (Return of Investment), a belső megtérülési ráta (Internal Rate of Return) és a nettó jelenérték (Net Present Value).	
		A.3.3.2	Bemutatja az IKT közvetlen, megfogható eredményeinek (pl. költséghatékonyság, ütemezési hatékonyság), és közvetett hasznának (személyzeti elégedettség, vállalkozás imázs javulása) értékelését.	
		A.3.3.3	Meghatározza és megkülönbözteti a tőkeköltség és a működési költség fogalmát.	
	A.3.4 <i>IKT-megoldások értékelése</i>	A.3.4.1	Érti egy új megoldás bevezetése előtti, alatti és utáni költség-haszonelemzés stratégiai fontosságát.	
		A.3.4.2	Felvázolja az IKT megoldások értékeléseinek fő módszereit: megvalósíthatósági tanulmány, költségvetés és ellenőrzés, a beruházás megtérülése, költség-haszonelemzés, pilot projekt, felhasználói felmérések.	
		A.3.4.3	Felsorol néhány példát az egyszerűen illetve nehezen mérhető költségekre és haszonra.	
		A.4 <i>A globális hálózati gazdaság lehetőségei</i>	A.4.1.1	Meghatározza a globalizáció fogalmát és az abban rejlő üzleti lehetőségeket.
			A.4.1.2	Bemutatja az internet üzleti értékét a kereskedelmi szervezetek szempontjából.
			A.4.1.3	Felvázolja az intranet és extranet az üzleti életben való alkalmazását.
		A.4.2 <i>A folyamatok átalakítása elektronikus üzletté</i>	A.4.2.1	Felvázolja az elektronikus üzlet, vagy e-üzlet, a szervezetre gyakorolt főbb hatásait.
		A.4.2.2	Felvázolja, hogy hogyan lehet IKT megoldásokkal szervezeti változásokat elérni.	
		A.4.2.3	Felvázolja az elektronikus üzleti megoldások által hatékony ügyfélszolgálati rendszer és ügyfélkezelés megvalósításának módjait.	



KATEGÓRIA	TÉMAKÖR	HIV	TARTALOM
A.5 Projekt- menedzsment	A.4.3 <i>Ügyfélközpontú vállalkozás, virtuális vállalkozások</i>	A.4.3.1	Meghatározza a virtuális vállalkozás fogalmát, és bemutatja annak működését.
		A.4.3.2	Bemutatja, hogy hogyan képes az IKT megváltoztatni a vállalkozás szervezeti határait és hogyan képes növelni a vállalkozás rugalmasságát.
		A.4.3.3	Meghatározza az „egyedi ügyfél” fogalmát, és a fogalom alkalmazásának főbb technológiai következményeit.
	A.4.4 <i>Vállalati alkalmazások (EPR)</i>	A.4.4.1	Bemutatja az ügyfélkapcsolat-menedzsment rendszer (CRM, azaz Customer Relationship Management) alkalmazási területeit és használatának módját.
		A.4.4.2	Bemutatja az ellátáslánc-menedzsment (SCM, azaz Supply Chain Management) rendszer alkalmazási területeit és használatának módját.
		A.4.4.3	Bemutatja a vállalatirányítási rendszer (ERP, azaz Enterprise Resource Planning) alkalmazási területeit és használatának módját.
	A.5.1 <i>Informatikai rendszer projektek</i>	A.5.1.1	Felvázolja, hogy miben különböznek az informatikai projektek más üzleti projektektől, a változás generálás, az előrehaladás mérése, a gyakran nem mérhető IKT eredmények, és felhasználók felkészületlensége tekintetében.
		A.5.1.2	Hozzárendeli a projektmenedzsment fogalmait az IKT és az információs rendszer (IS) szempontjaihoz, magába foglalva a tisztán fejlesztési, a tisztán bevezetési, és a kevert projekteket.
		A.5.1.3	Felsorolja az információs rendszer fejlesztési projektek sikerét elősegítő tényezőket a menedzsment és a projekt-háromszög szempontjai alapján.
		A.5.1.4	Felsorolja az IS fejlesztési projekteket menedzsmentjét hátráltató tényezőket.
A.5.2 <i>Idő, költség és minőség</i>	A.5.2.1	Bemutatja az idő, költség és minőség tényezők egymásra és a projektmenedzsmentre kifejtett hatását.	



KATEGÓRIA	TÉMAKÖR	HIV	TARTALOM
		A.5.2.2	Felsorolja az IS projektekben az időre, költségre, és minőségre ható főbb bizonytalansági tényezőket.
		A.5.2.3	Felsorolja a különböző információs rendszerfejlesztései projektekben használatos „létrehozott érték” becslési módszereket (EVM, azaz Earned Value Management).
	A.5.3 <i>Projekt-szervezés</i>	A.5.3.1	Bemutatja a projektszervezés főbb elemeit: munkamegosztás, alvállalkozói szerződések, szervezeti felépítés, lineáris szervezeti diagram.
		A.5.3.2	Felvárolja a projektben vállalt kötelezettségek szigorúan formális meghatározásának előnyeit és hátrányait.
		A.5.3.3	Bemutatja az IKT projektek szerepköreit: irányító bizottság, ügyfél/vállalkozó projekt menedzser, szakember, kulcsfelhasználó, végfelhasználó.
	A.5.4 <i>Projekt-tervezés, -követés és -ellenőrzés</i>	A.5.4.1	Érti a projekt terv felépítését, tartalmát és célját.
		A.5.4.2	Felvárolja a nemzetközi projektmenedzsmentben használt főbb eszközöket (tevékenységek, függőségek, kritikus út módszere (CPM, azaz Critical Path Method), Gantt diagram).
		A.5.4.3	Felsorolja a számítógéppel támogatott projektmenedzsment alkalmazások főbb szolgáltatásait.
		A.5.4.4	Bemutatja a létrehozott érték elemzés (EVA, azaz Earned Value Analysis) és az ahhoz kapcsolódó teljesítményindexek jelentését.
		A.5.4.5	Bemutatja a projektellenőrzés területeit (tevékenységek, erőforrások, végtermékek, tervek, előrehaladás).
	A.5.5 <i>Projekt-értékelés</i>	A.5.5.1	Bemutatja a projekt javaslat kidolgozása során alkalmazható főbb kockázat menedzsment módszereket (kockázat értékelés, kockázat ellenőrzés).



KATEGÓRIA	TÉMAKÖR	HIV	TARTALOM
		A.5.5.2	Bemutatja a tervezési feltevések fontosságát az alkalmazási terület, a korlátozások, illetve technikai és szervezeti szempontok alapján, valamint felvázolja a váratlan tényezőknek az időre, a költségre és a minőségre kifejtett hatását.
		A.5.5.3	Felvázolja a költségvetéssel, valamint a költségelszámolással kapcsolatos kérdéseket.
		A.5.5.4	Felvázolja, hogy bizonyos esetekben milyen nehézségekkel jár a projekteredmények mérése.
	A.5.6 <i>Projekt- és szerződés-menedzsment</i>	A.5.6.1	Felsorolja az információs rendszerfejlesztési projektek főbb fázisait.
		A.5.6.2	Felvázolja a különböző projekt-dokumentumok (munkautasítások, szerződések) egységes formátumára vonatkozó megállapodások fontosságát.
		A.5.6.3	Felsorolja a szerződés alapvető részeit (teljesítések, dátumok, költségek, módszerek, szakmai felkészültség, minőségbiztosítás, büntetések).
		A.5.6.4	Bemutatja a mérföldkövek, az ellenőrzőpontok és a felülvizsgálat fontosságát.
		A.5.6.5	Felismeri az európai közbeszerzési irányelvek hatását az információs rendszerek beszerzésére.
	A.5.7 <i>Minőség-biztosítás</i>	A.5.7.1	Felsorolja az IS minőségbiztosításából származó előnyöket.
		A.5.7.2	Felvázolja az IS/IKT minőségének mérésére alkalmazható változókat (felhasználói elégedettség, robusztusság, biztonság, hibamentes szoftver).
		A.5.7.3	Különbséget tesz a "projekt menedzser", a "minőségbiztosítási menedzser" és a "minőségbiztosítási csoport" szervezeti struktúráján belüli hatásköre között.
		A.5.7.4	Felsorolja a szoftverminőség elemzésének fő típusait, mint a statikus és dinamikus tesztelési technikákat.
	A.5.8 <i>Információs Rendszerek innovációja</i>	A.5.8.1	Bemutatja, hogy mit jelent az innováció fogalma az információs rendszerekre vonatkozóan.

KATEGÓRIA	TÉMAKÖR	HIV	TARTALOM
		A.5.8.2	Felvázolja az innováció tervezése és hasznosítása során várható szervezeti és vezetői kihívásokat.
		A.5.8.3	Felismeri azokat a környezeteket, amelyek elősegítik az információs rendszerek fejlesztését, és amelyek az innovációt az üzleti alaptervekenységbe és az üzleti folyamatokba integrálják (horizontális szervezeti felépítés, a nyílt kommunikáció ösztönzése, a kereszt-funkcionális csapatmunka támogatása).
<b>A.6 Együttműködés és kommunikáció</b>	<i>A.6.1 Csapatok</i>	A.6.1.1	Meghatározza a munkacsoportok és a munkacsapatok (teamek) fogalmát, és különböző motivációs szintjét.
		A.6.1.2	Felismeri a csapattagok szerepkörét, megkülönböztetve azokat, akik a tartalmi munka mellett a csoport munkáját is segítik.
		A.6.1.3	Felvázolja a fő kihívásokat, amelyek egy csapatban és munkacsoportban felmerülhetnek.
	<i>A.6.2 Globálisan elosztott csoportok</i>	A.6.2.1	Bemutatja a globálisan elosztott csoportok üzleti értékét.
		A.6.2.2	Felsorolja azokat az üzleti szolgáltatásokat, amelyek tipikusan globálisan elosztott csoportmunkában oldhatóak meg.
		A.6.2.3	Felvázolja a globálisan elosztott csoport által támasztott vezetői és szervezeti kihívásokat.
	<i>A.6.3 Közösségi hálóak</i>	A.6.3.1	Bemutatja a közösségi hálózati technológiákat és azok legfontosabb funkcióit.
		A.6.3.2	Felismeri a közösségi hálókra épülő üzleti alkalmazásokat, mint az új marketing/reklám stratégiák, új üzleti hálózatok létrehozása, produktívabb együttműködés virtuális környezetben.
		A.6.3.3	Felismeri a közösségi hálózati technológiák kedvező hatását új üzleti együttműködések kialakítására és a társadalmi közreműködésre nézve.
	<i>A.6.4 A változás bevezetésének módszerei</i>	A.6.4.1	Bemutatja a hatékony kommunikáció szerepét a közös célok kifejtése során.



KATEGÓRIA	TÉMAKÖR	HIV	TARTALOM
<b>A.7 Jogi és etikai kérdések</b>	<i>A.6.5 Audiovizuális eszközök</i>	A.6.4.2	Felsorolja a személyek közötti kommunikációs formákat, és felismeri a közös zsargon és közös IKT terminológia szükségességét.
		A.6.4.3	Felsorolja az új technológiák bevezetésének elfogadását szolgáló motivációs tényezőket.
		A.6.4.4	Felsorolja a változással szembeni ellenállás lehetséges okait.
		A.6.5.1	Felsorolja a legelterjedtebb audiovizuális (AV) eszközöket.
	<i>A.7.1 Szellemi tőke és szellemi tulajdon</i>	A.6.5.2	Felvárolja az AV eszközök lehetséges felhasználási területeit.
		A.6.5.3	Felvárolja az AV eszközök használatának főbb előnyeit.
		A.6.5.4	Felsorolja az AV eszközök használatának főbb technikai követelményeit.
		A.7.1.1	Meghatározza a szellemi tulajdon fogalmát.
		A.7.1.2	Felismeri az szellemi tulajdonjogok megsértésének leggyakoribb eseteit.
		A.7.1.3	Felvárolja a szellemi tulajdonjogok védelmének módszereit.
	<i>A.7.2 Jogi kérdések</i>	A.7.1.4	Meghatározza a szerzői jog, vagy „copyright”, fogalmát az IKT területén.
		A.7.1.5	Felismeri a copyright megsértésének leggyakoribb eseteit.
A.7.1.6		Meghatározza a szoftverkalózkodás fogalmát.	
A.7.2.1		Felvárolja az IKT eszközök használatához kapcsolódó jogi kérdéseket (magánszféra sérthetlensége, szerzői jogok, szoftver licencek, szerződések).	
A.7.2.2		Felvárolja a hazai jogszabályok IKT-ra vonatkozó alapelveit.	
<i>A.7.3 Etikai és magatartási kódexek</i>	A.7.2.3	Felvárolja az európai jogszabályok IKT-ra vonatkozó alapelveit	
	A.7.3.1	Felvárolja, hogy hogyan lehet minden döntési szinten egyaránt figyelembe venni a szervezeti, etikai és morális szempontokat.	

KATEGÓRIA	TÉMAKÖR	HIV	TARTALOM
		A.7.3.2	Felvázolja az IKT rendszerek használata és fejlesztése során felmerülő személyes és szakmai titoktartási kérdéseket.
		A.7.3.3	Felsorolja azokat a jellemző témaköröket, melyeket az IKT rendszer fejlesztésére és használatára vonatkozó szakmai magatartási szabályzat tartalmaz.
	<i>A.7.4 Biztonság</i>	A.7.4.1	Felvázolja az információs rendszer és az IKT infrastruktúráját potenciálisan veszélyeztető fenyegetéseket.
		A.7.4.2	Azonosítja azokat a speciális módszereket és technológiákat, amelyek megvédik a rendszert a törvénytelen, kártékony támadásoktól és véletlenül okozott károktól.
		A.7.4.3	Bemutatja a biztonsági szabályzat hatáskörét és célját.
		A.7.4.4	Felvázolja a biztonsági vezető szerepkörét.
		A.7.4.5	Megkülönbözteti a biztonsági szabályozás szintjeit, és a szinteket a kockázat szerint súlyossági fokozatokhoz rendeli.
		A.7.4.6	Felvázolja az adott forgatókönyvnek megfelelő biztonsági megfontolásokat.
	<i>A.7.5 Munkavédelem és munkabiztonság</i>	A.7.5.1	Bemutatja az informatikai eszközök használata során felmerülő munkavédelmi és munkabiztonsági megfontolásokat és kockázatokat (éles szélek, forró felületek, anyaghasználat és szeméttárolás, elektromos, mágneses és egyéb hullámok, áramütés, kábelek, képernyő vibrálás, ismétlődő túlerőteltetéses sérülések).
		A.7.5.2	Felsorolja azokat a tevékenységeket, amelyekkel minimalizálhatók vagy megszüntethetők a munkavédelmi és munkabiztonsági kockázatok.
		A.7.5.3	Felvázolja az idevonatkozó hazai és Uniós jogszabályokban és direktívákban szereplő, a munkavédelemre és a munkabiztonságra vonatkozó legfontosabb fogalmakat.



## Glosszárium – a tematikában használt igék jegyzéke

Az EUCIP Core Tematika 3.0 fejlesztésének célja az volt, hogy maximális segítséget nyújtson az egyes elemek (feladatok) *mélységének* és *terjedelmének* értelmezéséhez.

A fejlesztő csapat, európai szakértőkkel közösen világos és tömör megfogalmazásra törekedett, az egyes elemeket példákkal illusztrálva.

A tananyagfejlesztők, oktatók és trénerek segítése érdekében, az elemek leírásai tevékenységre utaló igéket tartalmaznak, amelyek révén az adott elem mélysége, a hozzárendelt követelmény érthetővé válik. Az alábbi táblázatban a tematikában szereplő igék a Bloom-féle taxonómia<sup>2</sup> azon kognitív szintjéhez illeszkednek, amely megfelel az oktatási céloknak, és utal az egyes elemek által képviselt tudás mélységére és terjedelmére. A táblázat, a szakterület által lefedett tudás és képességek alapos megértésével kombinálva, elősegíti a képzési anyagok és az óratervek kidolgozásában.

Az EUCIP Core tematika tartalmának megfelelő Bloom taxonómiai szintek az alábbiak:

**Tudás:** az előzőleg megtanult információra való emlékezés képessége.

**Felfogás:** az adott információ értelmezésének képessége.

**Alkalmazás:** az adott tudás alkalmazása az adott szituációban.

**Elemzés:** egy elgondolás alkotóelemeire való szétbontása, és az alkotóelemek egymással való kapcsolatainak megértése.

**Értékelés:** elgondolások, módszerek megítélésének képessége, belső tények vagy külső szempontok alkalmazásával.

CSELEKVÉST JELENTŐ IGE	KOGNITÍV SZINT	LEÍRÁS	PÉLDA
Felsorol	Tudás	Képes összeállítani vagy felismerni elemek egy halmazát egy adott fogalom/objektum/kifejezés meghatározására.	Felsorolja az e-learning előnyeit és hátrányait. (A.1.8.3)
Meghatároz	Tudás	Képes tankönyvi értelmezést adni egy adott fogalomra vagy kifejezésre, kiemelve annak lényegi tulajdonságait.	Meghatározza a digitális megosztottság fogalmát. (A.1.9.3)
Felvázol	Tudás	Képes tömören bemutatni vagy egy bemutatás alapján felismerni egy fogalmat/objektumot/kifejezést.	Felvázolja, hogy a különböző szervezeti kultúrák hogyan befolyásolják az IKT stratégiát. (A.1.1.5)
Felismer/azonosít	Tudás, értelmezés	Képes azonosítani egy adott fogalom valamely tulajdonságát. Utal a tudás alkalmazásának képességére.	Felismeri azon célcsoport igényeit, akik számára a weboldal készül. (B.4.4.1)

<sup>2</sup> Bloom B. S. (1956). Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain. New York: David McKay Co Inc.



CSELEKVÉST JELENTŐ IGE	KOGNITÍV SZINT	LEÍRÁS	PÉLDA
Bemutat	Tudás	Képes bemutatni vagy egy bemutatás alapján felismerni egy fogalmat / objektumot / kifejezést. A bemutatáshoz általában egy rövid bekezdésre, míg a definícióhoz egy mondatra van szükség.	Bemutatja az információ-feldolgozó rendszerek szervezetben való alkalmazási területeit, mint a vállalati menedzsment, tranzakció-feldolgozás, illetve folyamatvezérlés. (A.1.2.3)
Ért	Felfogás	Képes egy adott fogalom, kontextus, tárgy jelentését, célját megérteni. Képes az adott terület mélységének és terjedelmének mértékére következtetni.	Érti egy új megoldás bevezetése előtti, alatti és utáni költség-haszonelemzés stratégiai fontosságát. (A.3.4.1)
Kifejt	Felfogás	Képes felmutatni egy adott fogalom/objektum/kifejezés célját és természetét.	Kifejti a könnyű navigáció szükségét a honlapon. (B.4.4.6)
Értelmez	Felfogás	Képes megfigyelések, diagramok, táblázatok, grafikonok, programkódok és más írott tartalmak értelmezése alapján ellenőrizhető következtetéseket levonni.	Értelmezi és kiértékeli az input/output instrukciókat. (B.3.5.1)
Használ	Alkalmazás	Képes speciális módszerek implementálására.	Használja az HTML alapparancsokat, és értelmezi az elrendezésre (layout) vonatkozó parancsokat, mint a kemény és a lágymód formátum, a speciális karakterek, a szövegtagolók, az igazítás, a fejlécek, a képtagek, a hátterek, a színek, a linkek, a listák, a táblázatok, az űrlapok és a keretek. (B.4.5.2)
Hozzárendel / Megfeleltet és hozzárendel	Alkalmazás	Képes a tudását konkrét szituációban alkalmazni.	Megfelelteti és hozzárendeli a TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol, azaz átviteli vezérlő protokoll/internet protokoll) modellt az ISO OSI (Open System Interconnection, azaz nyílt rendszerek összekapcsolása) modellhez. (C.3.3.2)
Összehasonlít	Elemzés	Képes azonosítani a módszerek és opciók közötti hasonlóságokat / különbségeket (a megkülönböztetés ellentéte)	Összehasonlítja a vonalkapcsolt és a csomagkapcsolt hálózatokat. (C.3.1.5)



CSELEKVÉST JELENTŐ IGE	KOGNITÍV SZINT	LEÍRÁS	PÉLDA
Megkülönböztet	Elemzés	Képes azonosítani a különbségeket módszerek, opciók, listaelemek között. (Csak abban az esetben lehetséges, ha két vagy több elemről van szó.)	Különbséget tesz a virtuális csapatmunka és jelenléti együttműködés között. (A.1.7.3)
Szétválaszt	Elemzés	Képes egyszerűbb részekre bontani objektumokat és ötleteket és felismerni, hogy a részek hogyan kapcsolódnak egymáshoz és hogyan szerveződnek.	Felvázolja az információ és az adat közötti különbséget. (A.1.2.1)
Értékel	Értékelés	Képes objektumokat, szituációkat, embereket, körülményeket stb. meghatározott minőségi szempont szerint osztályozni. Minden osztály minőségi kategóriáját meghatározza az adott szempont szerint.	Értékeli a különböző WLAN technológiák közötti kompatibilitást. (C.5.3.2)