

ALAPOZÓ BSC-S INFORMATIKA TÁRGYAK LCMS ESZKÖZÖK FELHASZNÁLÁSÁVAL TÖRTÉNŐ OKTATÁSFEJLESZTÉSE ÉS BEVEZETÉSÉNEK TAPASZTALATAI, OKTATÁSMÓDSZERTANI PROBLÉMÁI

Berecz Antónia – Dr. Ágoston György

főiskolai adjunktus, főiskolai tanár

Gábor Dénes Főiskola

Absztrakt: A Gábor Dénes Főiskolán 2006-tól indult be a BSc képzés. Az alapozó informatikai tantárgyak esetében a tananyagfejlesztés során felhasználásra került a már 3 éve használt ILIAS elektronikus tananyagfejlesztő- és szolgáltató keretrendszer is. A BSc táv- és levelező képzése ráépül az ILIAS-ra, a folyamatos tanulás, hallgató–oktató kapcsolattartás, valamint tananyag szolgáltatás területén.

A szerzők a cikkben összegzik a BSc képzés bevezetésének tapasztalatait két új tantárgy vonatkozásában, kitérnek a felmerülő módszertani problémákra, az oktatásfejlesztésre, valamint a szükséges minőségbiztosításra.

1. BEVEZETÉS

A Gábor Dénes Főiskolán – amelyet a továbbiakban GDF-ként rövidítünk – a legtöbb magyarországi főiskolához és egyetemhez hasonlóan 2006 szeptemberében indult a BSc-s képzés, mérnök informatikus és műszaki menedzser szakokon. Az új tanterv részletes kidolgozására mintegy másfél év állt rendelkezésünkre. Ehhez egyrészt fel lehetett használni az elmúlt 15 év oktatási tapasztalatait (a GDF 1992-ben fogadta első hallgatóit) és a rendelkezésre álló tananyagrészeket. Másrészt, a BSc, mint új képzés tanterve lehetővé tette a tananyagok teljes újragondolását, áttervezését. Jelen cikkben két informatikai alapozó tantárgy, a „Számítástechnikai alapok” és az „Operációs rendszerek I.” ezzel kapcsolatos eredményeit és tapasztalatait ismertetjük.

A GDF-en a 2004/2005-ös tanévtől működik az ILIAS webalapú tananyagkészítő- és szolgáltató e-learning keretrendszer (Learning Content Management System, LMS, LCMS), amely a <http://ilias.gdf-ri.hu> internet címen érhető el. Szervezett rendszerben fogja össze az internetes távoktatási szolgáltatásokat a Főiskolán, mintegy infrastruktúrát biztosítva az elektronikus tananyagok rendszerezett feldolgozásához és az internetes kommunikációhoz. A kezdeti háttérszolgáltatás mellett a 2006/2007-es tanévtől a BSc távoktatás és levelező rendszerű képzési formák szervesen ráépülnek az ILIAS szolgáltatásokra. Ehhez tovább kellett fejleszteni az internetes távoktatás modelljét és módszertanát, és azt be kellett vezetni az oktatás napi gyakorlatába.

A rendszerben több mint 9 ezer fő rendelkezik felhasználói fiókkal. A hallgatók közül minden aktív, illetve még vizsgázó főiskolai alapképzéses, illetve BSc-s hallgató; vezetőtanáraik, tutoraik (internetes tanáraik); a vidéki és külföldi városokban található Konzultációs Központok vezetői és az ott oktató tanárok (utóbbiak kérés esetén); mentorok (internetes osztályfőnökök) három főiskolai internetes távoktatásos csoporthoz és a BSc távoktatásos és levelező képzéses csoportokhoz valamint a vezetőtanári/tutori munka segítéséhez; végül oktatásszervezők.

Az ILIAS használata a hallgatókkal történő kommunikációban és az oktatásszervezésben azért is fokozódó jelentőségű, mert a 2007 tavaszán történt nagymértékű szervezeti átalakítás következtében lényegesen kevesebb oktató és oktatásszervező látja el az oktatói/tutori, valamint az adminisztrációs/szervezési munkákat.

2. AZ ÚJ TÁVOKTATÁSOS MÓDSZERTAN FŐBB JELLEMZŐI

Alapkoncepciónk, hogy a vegyes rendszerű (közismert szakmai szóhasználattal „blended learning”) képzést megtartjuk. Ennek három bázis eleme van: az önálló tanulásra felkészített nyomtatott tananyag, a tanár által vezetett személyes konzultáció és gyakorlat, végül az e-learning szolgáltatások az ILIAS-ban (1. ábra). Az új modellben ezek aránya változik.



1. ábra

A vegyes rendszerű képzés 3 báziseleme a GDF-en

A GDF egyik, évek óta folyamatosan megtartott szolgáltatása, hogy minden hallgató, minden félév elején beiratkozáskor hallgatói táskájában megkapja az adott félév önálló tanulásra felkészített nyomtatott tananyagait (tankönyveit, segédleteit), valamint a hallgatói DVD-t (a GDF szervezetének, oktatási módszertanának bemutatásával és elektronikus tananyagokkal). A nappali tagozatosokkal szemben, akiknél nagy mennyiségű kontakt óra (előadás és gyakorlat) áll rendelkezésre az ismeretek elsajátítására, a távoktatásos és levelező képzési formában részt vevőknek lényegesen kevesebb kontakt órát biztosít a tanterv. A tanulási folyamat megtervezése emiatt sokkal felelősségteljesebb feladat számukra.

A távoktatásos és levelező képzéses hallgató tanulásának főbb módszertani elemei az alábbiak:

- A hallgatói táskát beiratkozáskor megkapja a nappalis hallgatókhoz hasonlóan.
- Az ILIAS-szal és az oktatócsomag felhasználásával tanul, a tantárgy módszertani leírása szerint.
- A számítógéptermi gyakorlatokat a nappalisokhoz viszonyítva kevesebb számú kontakt órán teljesíti.
- Előadás helyett vizsgaelőkészítő konzultáción vesz részt.
- A hallgató aktív ILIAS tutorálásban részesül, ami azt jelenti, hogy a szaktanárokkal ILIAS tantárgyi fórumokban kommunikál, a tananyag tartalmára vonatkozó önelőző tesztekkel ellenőrizheti, valamint elektronikus gyakorló házi feladatokat (ILIAS gyakorlatokat) oldhat meg tananyagrészenként. A gyakorlatok helyes megoldásáért kapott pontok maximum 30 %-ig beszámíthatók az érdemjegybe.
- Aktív ILIAS mentorálásban részesül, ami többek között azt jelenti, hogy a mentorok az ILIAS-ban felhasználói nyomonkövetéssel figyelemmel kísérik bizonyos hallgatói tevékenységeket, az elmaradásokra figyelmeztetnek (e-mail-en, csoportfó-

rumban), a szaktanári beavatkozást kívánó ügyeket jelzik a tutoroknak. A hallgató a mentorokkal ILIAS csoportfórumokban és e-mail-ben kommunikál.

- Minden egyes tantárgy ILIAS-beli felülete a BSc távoktatásos és levelező képzésben minimálisan az alábbiakat tartalmazza:
 - Elektronikus tantárgyi útmutató, tantárgyleírás;
 - Letölthető vizsgaelőkészítő konzultáció prezentációs anyaga;
 - Letölthető vizsgakérdések vagy minta vizsgafeladatok;
 - On-line önellenőrző tesztek;
 - Elektronikus, interneten beküldendő házi feladatok (ILIAS gyakorlatok);
 - Tantárgyi fórum;
 - On-line tantárgyi értékelőlap.
- A vezetőtanár döntése szerint a fentiek még kiegészíthetők multimédiás interaktív tananyaggal, animációval, fogalomtárral, kiegészítő elektronikus tananyagokkal (fájlok), minta diplomadolgozattal stb.
- A távoktatásos hallgató egy-egy tantárgy oktatásának befejezése után, a szorgalmi időszak alatt elővizsgát tehet. Aki ezt nem veszi igénybe, a vizsgaidőszakban több tárgyból egyidejűleg, egy-egy kijelölt vizsganapon vizsgázhat.
- Az elsőéves hallgatók a beiratkozási folyamat részeként megszervezett 6 órás képzésen – amelyből 3 óra számítógéptermes foglalkozás – ismerik meg a GDF távoktatási rendszerét, a távoktatás módszertanát, az ILIAS használatát. Megismerik a hallgatói táskában kapott szemeszteri ütemezésüket, elkészítik egyéni tanulási rendjüket.

Az új távoktatásos módszertan megfelelő működéséhez az oktatói többlet feladatokat is kezelni kellett. Ennek biztosítására az ILIAS-beli tevékenységek a belső oktatóknál óraszámra konvertálhatók, az óraadó tanárok esetében pedig külön díjazás jár. A tevékenységek egy része (pl. az internetes tanári tutorálás) magában az ILIAS-ban kerül automatikusan dokumentálásra, így kimutatása egyszerű.

3. A VIZSGÁLT INFORMATIKAI ALAPOZÓ TANTÁRGYAK TANANYAGSZERKEZETE, MÓDSZERTANI ELEMEI

A „Számítástechnikai alapok” 6 kredites, első szemeszterbeli kötelező tantárgy mindkét BSc szakon. Nappali képzési formában 30–30 óra előadást és gyakorlatot tartalmaz, távoktatásos és levelező képzésben 3 óra bevezető konzultációt, 9 óra gyakorlatot és 3 óra vizsgaelőkészítő konzultációt biztosít. Az önálló tanulásra javasolt átlagos tanulási idő 165 óra.

A hallgatói táskában a tantárgyhoz útmutatót, tankönyvet és hallgatói segédletet kapnak a hallgatók.

Az ILIAS-ban a nappali képzéses hallgatók tantárgyaikat ún. mappákban találják, a távoktatásos/levelező képzéses hallgatók pedig ún. kurzusokba szervezve, mindkét esetben szemeszterenként csoportosítva. A kurzusobjektumok további funkciókat is biztosítanak a mappákhoz képest, például nyomkövetést, a bennük elhelyezett objektumok képernyőn történő megjelenési sorrendje megadható, a következő objektumba való belépésre előfeltétel adható meg.

Az ILIAS kurzus tartalma az alábbi (2. ábra):

- Tantárgyi kezdőlap, amely a következőket tartalmazza letölthető fájlként: tantárgyi útmutató, tantárgyleírás, előadásvázlat, hallgatói segédlet, előadásvázlatok és hall-

gatói segédlet tömörítve, kiegészítő előadás nappali tagozatosoknak, példák megoldásokkal, utóbbit tömörített fájlként is;

- Tantárgyi fórum;
- PC-alapismeretek ILIAS on-line multimédiás tananyag;
- Bevezetés a számítástechnikába on-line tananyag;
- Számítástechnikai alapok fogalomtár – 452 szócikk;
- Gyakorlatok a tankönyvhöz fejezetenként – 10 db ILIAS-ban beküldhető gyakorlat, amelyekre kapott pontok beszámítanak az elővizsgába;
- Önellenőrző tesztek a tankönyvhöz fejezetenként – 4 db;
- További gyakorló tesztek – 2 db;
- A tantárgy hallgatói értékelése kérdőív.



2. ábra

A „Számítástechnikai alapok” kurzus tartalma a GDF ILIAS-ban

A tantárgy gyakorlati jegy megszerzésével zárul, amelyet számítógép előtti vizsgán lehet megszerezni. A vizsga elméleti kérdéseket és feladatmegoldásokat tartalmaz. A vizsga megkezdésének feltétele egy számítógépen elkészített kötelező házi feladat beadása papíron.

Az „Operációs rendszerek I.” tantárgy 5 kreditértékű, második szemeszterbeli tantárgy, csak a műszaki informatikusok számára kötelező. Nappali képzésen 21 óra előadás, 30 óra gyakorlat, távoktatásos képzésben 1 óra bevezető konzultáció, 10 óra gyakorlat, 1 óra vizsgaelőkészítő konzultáció tartozik hozzá. Az önálló tanulásra javasolt átlagos időtartam 138 óra.

A hallgatói táskában a tantárgyhoz útmutatót és két tankönyvet kapnak a hallgatók.

A tantárgy részeként, a Sun partnercége által tartott kiegészítő gyakorlatorientált IT tréningen a Solaris operációs rendszert ismerhették meg a hallgatók.

Az ILIAS kurzus tartalma az alábbi:

- Tantárgyi kezdőlap, amelynek tartalma a következő: tantárgyi útmutató, tantárgyleírás, elméleti tananyag rész előadásvázlata, előadásvázlat a Linuxról, elméleti részhez példamegoldások, gyakorlati tananyag rész előadásvázlata, gyakorlati részhez vizsgafeladatok és megoldások;
- Tantárgyi fórum;

- Tantárgyi fogalomtár – 242 szócikk;
- Feladatok önálló gyakorlásra – 4 db;
- ILIAS-ban beküldhető gyakorlatok – 8 db, amelyekre a kapott pontok beszámítanak az elővizsgába;
- Önértékelő tesztek – 2 db;
- A tantárgy hallgatói értékelése kérdőív.

A tantárgy gyakorlati jegy megszerzésével zárul, amely két részből áll: a szorgalmi időszakban megszerzett gyakorlati részből, valamint az ezután megszerzett elméleti részből.

4. A HALLGATÓI AKTIVITÁS STATISZTIKÁI

4.1. Az ILIAS-t használó hallgatók és rendszerbe belépéseik

A nappali tagozatos hallgatók számára az ILIAS háttérszolgáltatás, tanulásukhoz nem szükséges hetente többször belépniük, míg a távos és levelező képzésű BSc-s hallgatók több, csak itt megtalálható tananyagsegédletet, aktuális információt érhetnek el.

Az 1. táblázatból kitűnik, hogy az 1. szemeszterben az ILIAS-t a mérnök informatikus (MI) nappali és távoktatásos képzési formában részesülő hallgatók egyformán nagy arányban használták, a 2. szemeszterben a nappalisok aránya ugyanannyinak tekinthető, a távosoké majdnem 100%-os. Az MI távoktatásos képzési forma vidéki és külföldi Konzultációs Központokban is folyik, a műszaki menedzsereké (MM) csak Budapesten. Utóbbiaknál a nappalisok közül az 1. szemeszterben nem sokkal több, mint minden második hallgató lépett be az ILIAS-ba, míg a levelezősök majdnem mindegyike. A 2. szemeszterben lett az MM nappalisok belépési aránya olyan magas, mint az MI-s nappalisoké volt az 1. szemeszterben. A levelezős MM-esek majdnem mindegyike belépett az 1. szemeszterben is az ILIAS-ba, majd a 2. szemeszterben mindegyikük belépett.

Az ILIAS-t használók átlagos belépésszámáról röviden annyi állapítható meg, hogy az az MI és MM nappalis hallgatóknál azonos, illetve közel azonos mindkét szemeszterben, valamint hogy a belépések átlagszáma nagyjából harmadával emelkedett a 2. szemeszterben. A távos és levelezős hallgatók mindig nagyobb átlagos belépésszámot értek el, és jobban emelkedett a belépések átlaga a 2. szemeszterben. Az MM-es levelezős hallgatók kiemelkednek aktivitásban, ők mindkét szemeszterben nappalis társaik kétszerese körül léptek be átlagosan. (A vizsgaidőszak előtti napokban és a vizsgaidőszakban az előző félévhez hasonlóan ugrásszerűen nő a rendszer használata.)

1. táblázat

ILIAS használat az MI, MM szakos nappalis illetve távoktatásos/levelezős BSc hallgatók között a 2006/2007-es tanévben (2007.05.31-i állapot)

Nappali szak, félév	Aktív hallgatói létszám	ILIAS-t használó	Átlag belépés/fő	Táv/Lev. szak, félév	Aktív hallgatói létszám	ILIAS-t használó	Átlag belépés/fő
MI 1.	304	253 (83%)	5002 (16)	MI 1.	294	240 (82%)	5500 (19)
MM 1.	55	32 (58%)	856 (16)	MM 1.	33	30 (91%)	1136 (34)
MI 2.	272	223 (82%)	5824 (21)	MI 2.	211	204 (97%)	5386 (26)
MM 2.	38	32 (84%)	882 (23)	MM 2.	23	23 (100%)	986 (42)

4.2. Tantárgyi fórumok

Általában elmondható, hogy bár a tantárgyi fórumokon inkább vizsgakövetelményekkel kapcsolatos kérdéseket tettek fel a hallgatók, mint szakmai tartalomra vonatkozókat, mindazonáltal a fórumbeli aktivitás jelzi a hallgatói érdeklődést a tantárgy iránt. A nappali és távoktatásos/levelező képzések ugyanazt a fórumot használják tantárgyanként. Ez időnként félreértésekhez vezethet, ha nem jelölik meg – szakmai témájú problémák kivételével – minden kérdésben és válaszbán, hogy melyik képzési formára vonatkozik a kérdés.

A „Számítástechnikai alapok” tantárgyi fóruma a cikk készítésének időpontjában (2007.05.31.) 35 témát tartalmazott, 215 hozzászólással és 3248 látogatással, az „Operációs rendszerek I.” tantárgyi fórumában 12 téma volt 133 hozzászólással és 1806 látogatással.

4.3. Beküldhető gyakorlatok

Az ILIAS-ban beküldhető gyakorlatokra nem tért ki a tantárgyi útmutató, a hallgatókat a rendszerben figyelmeztettük a többlet lehetőségre. A vidéki Konzultációs Központok szaktanárai önállóan dönthettek arról, hogy beszámítják-e az így szerezhető pontokat, vagy sem. A budapesti csoportokban a mentorok is buzdították a hallgatókat a beküldésre. Általában az a sajnálatos megállapítás vonható le a gyakorlatokkal kapcsolatban, hogy megoldásuk és plusz pontért beküldésük hajlandósága nagyon alacsony. Leginkább a folyamatosan tanuló, idejüket jól szervező, elővizsgákat megcélzó hallgatók aktívak ebben a tevékenységben.

A budapesti Konzultációs Központ mentori csoportjaiból a távoktatásos/levelezős hallgatóktól a „Számítástechnikai alapok” tantárgy tankönyvének fejezeteihez igazodó 10 beküldhető gyakorlatra átlagosan 10 megoldás érkezett kérdésenként, az „Operációs rendszerek I.” tantárgy 8 beküldhető gyakorlatára pedig átlagosan 13.

4.4. Tesztmegoldások

Előző évi tapasztalataink alapján a hallgatók az önellenőrzéshez kis számban veszik igénybe a tesztek. Ezeket akárhányszor kitölthetik, az egyes kitöltéseknél az előző megoldásaik „elvesznek”. Hogy a távoktatásos/levelező képzéses hallgatók töltöttek-e ki tesztet és milyen eredménnyel, a mentorok monitorozhatják.

A vizsgált két tárgynál háromfokozatú értékelés van (nem felelt meg, megfelelt, jól megfelelt), ezekhez 60%-os és 80%-os teljesítés tartozik.

A „Számítástechnikai alapok” tantárgy négy önellenőrző tesztjét az MI távosok és az MM levelezősök a 2. táblázat szerinti százalékban töltötték ki, illetve a kitöltők legalább megfelelt minősítést a táblázatban leírt százalékban értek el.

2. táblázat
Tesztmegoldások „Számítástechnikai alapok” tantárgyból
(2007.05.31-i állapot)

Tankönyv fejezetéhez tartozó teszt	Kitöltők	Legalább megfelelt a minősítése a kitöltőknek
II.	46%	53%
III.	23%	84%
IV.	21%	45%
V.	16%	33%

Az „Operációs rendszerek I.” tantárgy két önellenőrző tesztjét az MI távoktatásos hallgatók 37%-a illetve 29%-a töltötte ki, a kitöltők legalább megfelelő minősítéssel töltötték ki 23%-ban, illetve 46%-ban.

4.5. On-line tananyagokban „lapozás”

A rendszer az ILIAS saját szerkesztőjével készített tananyagokról és a megfelelően paraméterezett SCORM tananyagokról ad statisztikát. Ezt a funkciót a mentorok az egyes hallgatók tanulási aktivitásának követhetéséhez használhatják, az oktatók pedig saját szögükből figyelhetik a tananyaghasználatot. Az egyes tananyagokat hallgatók, oktatók, sőt egyes esetekben a rendszert vendégként látogatók is elérhetik. Tehát a tananyagokban történő lapozások általános „tetszésnek”/„használhatóságnak”/„csak ebben a formában elérhetőségnek” minősülnek.

A rendszerben 274 tananyagot számlálunk, amelyek között szép helyezést érnek el a vizsgált két tantárgy tananyagai. Ezeket a főiskolai alapképzéses és BSc képzéses hallgatók is használják. A 6. legtöbbet lapozott tananyag a „Bevezetés a számítástechnikába”, a 9. az „Operációs rendszerek”. Mindkettő on-line, szükség esetén bővített változata az azonos című tankönyveknek, amelyek megtalálhatók a hallgatói táskában. A 8. legtöbbet használt tananyag csak az ILIAS-ban található meg, ez a „PC-alapismeretek” on-line multimédiás tananyag.

4.6. Sikeres tantárgyteljesítések

Az összesített vizsgaeredményeket a két vizsgált tantárgy közül csak a „Számítástechnikai alapok” esetében tudtuk tanulmányozni, mivel a cikk írásának időpontjában ez a tárgy fejeződött be nagyjából teljesen. A nappali és távoktatásos hallgatók vizsgaeredményeit összehasonlítva, az 1. szemeszterben a legtöbb mutatónál a távoktatásos, illetve levelezős hallgatók lettek a jobbak. Így van ez a „Számítástechnikai alapok” esetében is, amelynek az átlag vizsgaeredménye az egyik legjobb. Ezen belül az MI-s hallgatók eredménye kissé jobb a MM-eseknél, nappali és távos képzésben egyaránt.

4.7. Hallgatók tantárgyértékelése

A hallgatók a tantárgyértékelő kérdőívek kitöltésében egyre motiválatlanabbak, ahogy egyre magasabb évfolyamba járnak. Az ILIAS-ban automatikusan kiértékelődő, anonim kérdőíveket használunk a tantárgyértékeléshez. Az 1. szemeszteres BSc távoktatásos és levelezős hallgatók közül még viszonylag sokan töltöttek ki egyes kérdőíveket, illetve többen minden tantárgyét kitöltötték. Egy hallgató egy kérdőívet egyszer tölthet ki, majd annak statisztikai értékelését bármikor megtekintheti.

A kérdőív 17 kérdést tartalmaz. A kora, szak/képzési forma kérdéseken kívül a többi kérdésre általában a szokásos 0–5 számértéket lehetett adni, ahol a 0 azt jelenti, hogy nincs ilyen tananyagelem, vagy nem vette igénybe a hallgató. A kérdésekben a képzés módszertani elemeinek (tantárgyi útmutató, tankönyv és jegyzet, vizsgaelőkészítő konzultáció, gyakorlat, ILIAS tananyag, tantárgyi elektronikus fogalomtár, ILIAS gyakorlat, önellenőrző teszt, tantárgyi fórum, tutorálás, mentorálás) hasznosságát, a tananyag és számonkérés

összhangját kell értékelni, valamint egy esszékérdésben a hallgatók leírhatják egyéb véleményüket, javaslataikat.

A „Számítástechnikai alapok” távoktatásos/levelezős hallgatóknak készített tantárgyértékelést 25 fő töltötte ki, akik 64%-a Budapestre jár. Az esszé kérdésben 4 fő mondta el konstruktív–kritikai véleményét. Az utolsó kérdés a kurzussal való elégedettség általános mértékének értékét kéri. Ez 17%-ban 3-ast kapott, 46%-ban 4-est és 37%-ban 5-öst.

Az „Operációs rendszerek I.” tantárgyértékelőt már csak 8 hallgató kezdte el kitölteni, de a 3. kérdéstől csak 6 válaszolt minden kérdésre. Ez a mennyiség statisztikailag sajnos értékelhetetlen.

5. AZ ILIAS ADTA LEHETŐSÉGEK FELHASZNÁLÁSÁVAL TÖRTÉNŐ OKTATÁS NÉHÁNY POZITÍV ÉS NEGATÍV TAPASZTALATA, JÖVŐBENI FELADATOK

Mindkét vizsgált tantárgyhoz tartoznak ún. on-line tananyagok. Az ezekből történő tanulás hátránya, hogy egy-egy képernyőoldalon viszonylag kevés információ jelenik meg (vagy apró karakterekkel sok szöveget jeleníthetnének meg, amelynek olvasása fárasztó). Sokan nem szeretnek, vagy nehezen tanulnak képernyőről, valamint nem alakult még ki, illetve nem honosodott meg eléggé az elektronikus tartalmak használatának elmúlt rövid időszaka alatt az ilyen tanulás (szemben az írott médiából való tanulással). Az elektronikus tananyag viszont könnyebben módosítható és aktualizálható, elérhetjük Interneten keresztül az on-line adatbázisokat, mobil számítógépeinken tanulmányozhatjuk őket stb.

Az oktatókkal, hallgatótársakkal történő személyes találkozás nagy motivációs erővel bír: ha kevés a kontakt óra mennyisége, a hallgató magányosnak érezheti magát, veszít tanulási lendületéből. Ezt nem csak ellensúlyozni tudják az elektronikus kapcsolattartási eszközök (e-mail, fórum, chat), hanem pozitív temperáló hatásuk is van, ezen kívül on-line közösségek szerveződnek, közösségi élet jön létre – ezt az ILIAS-ban az évfolyamokat összefogó fórumokon és az azon kívüli GDF-es levelezési listákon, illetve elektronikus fórumokon is tapasztaljuk.

A GDF-en (általában) nem kötelező az előadások/gyakorlatok látogatása, a nappalis és távoktatásos hallgatók bemehetnek egymás óráira. A távoktatásosoknak igyekszünk munkaidőn kívüli időpontokra – elsősorban péntek délutánokra és szombatokra – ütemezni a foglalkozásokat, valamint összevont vizsgákat tartunk (egy alkalommal maximum 3 tantárgyból vizsgázhatnak egymás után), hogy a munka melletti tanulást segítsük. Sajnos, míg egyrészt a hallgatók megterhelőnek illetve feleslegesnek érzik a kontakt órákon való részvételt, alacsony az órák látogatottsága, illetve a távoktatásosak több személyes találkozást igényelnének, a meghirdetett kis óraszámú távoktatásos BSc előkészítő konzultációkon a hallgatók nagy része nem jelenik meg. Ezen a problémán enyhíthet az ILIAS illetve az elektronikus kapcsolattartás.

A GDF ILIAS-ban több célra hoztunk létre fórumokat. Ezek közül a tantárgyi fórumokban a hallgatók az adott tantárgyak tananyagával illetve szervezési kérdéseivel kapcsolatban tesznek fel kérdéseket. Mivel az ILIAS fórumrendszere még nem túl komfortos, könnyen túlszaporodnak a témák, ráadásul a hallgatók nem adnak eléggé kifejező címet témáiknak, illetve több témában is tesznek fel ugyanazon problémával kapcsolatban kérdéseket, ezért gyorsan átláthatatlanná válhatnak a fórumok. Erre próbáltunk megoldást találni az elmúlt években azzal, hogy a gyakran ismételt kérdésekre (GYIK) külön fórumot hoztunk létre a tantárgyknál, amelyet a hallgatók csak olvashatnak, valamint hogy csak a tutor által létrehozott témákban tehetnek hozzászólást egy másik fórumban a hallgatók. Ezek nem hoztak teljes értékű megoldást. A tutor moderáló szerepét körültekintően és empatiku-

san kell végezze, távolról sem szabad durvának, önhatalmúnak tűnni a diákok szemében, viszont stimulálónak, készségesnek és hatékonynak kell lennie. A feltett kérdésekre minél hamarabb, de maximum 2–3 napon belül válaszolni kell, és szükség esetén a kérdésben közvetlenül fel sem tett problémákra is ki kell térni.

A tutorok és mentorok ILIAS-szal és a módszertannal való megismertetése főként az elmúlt tanévek elején, intézetenként, több alkalommal történt. A tantárgyi útmutatókban, amelyek kevéssel a következő szemeszterek kezdete előtt készülnek el, a tananyagelemek (tankönyv, fogalomtár, gyakorlatok, tesztek stb.) megfelelő mixelését már alkalmazni kell. Szemeszterkezésre a tananyagcsomagban és az ILIAS-ban a segédleteknek elérhetőnek kell lenniük – a hallgatók már beiratkozásuk napján, amikor megkapják oktatótáskájukat, látni akarják a teljes tananyagot az ILIAS-ban is. Az új elemeket illetve elkészítésüket is tervezni és ütemezni kell. Ez minden, a feladatban részt vevőtől (a tanároktól, a tananyagokat begyűjtő és az oktatótáskák anyagát összeállító kollégáktól) egy kezdeti, betanulási időszakban nagyobb odafigyelést igényel.

Tapasztalataink szerint az ILIAS rendelkezésre állásával nem volt probléma, a hallgatók, oktatók és mentorok az év bármely napján, bármely időszakban elérhették.

A Föld lakossága a „digitalizálás felé halad”. Az élet számos területén növekszik az elektronikus tartalmak forgalma, új területek kapcsolódnak be, rendszerek lesznek átjárhatóak. Komfortos és széles körű lehetőséget kell biztosítanunk hallgatóink számára, hogy tananyagaikat, tanáraikat, hallgatótársaikat, az oktatásszervezőket az ország illetve a Föld bármely részéről elérjék. Így a vidéki hallgatók és a külföldön élők vagy dolgozók is folyamatosan tanulhatnak, egy közösség tagjainak érezve magukat.

A jövő egyik feladata, hogy más felsőoktatási intézményekkel, illetve kollégákkal felvegyük a kapcsolatot, és együttműködve illetve összehangoltan fejlesszünk tananyagokat. Az ILIAS más platformokkal való átjárhatóságát biztosítja, hogy ismeri a SCORM és AICC szabványt, off-line tananyagexport segítségével böngészőben megjeleníthető tananyagot készíthetünk; átvihetők más ILIAS-ba a tesztek és a kérdőívek stb. Sajnos eddig még nem történt tananyagcsere a GDF ILIAS és más intézmények e-learninges keretrendszerei között. Reméljük, hogy a jövőben megvalósul, hiszen a GDF-en is működő mérnök informatikus és műszaki menedzser szakok MAB által előírt követelményei országosan ugyanazok.