

GERŐ PÉTER

## Önálló tanulás az informatika korában: önrányító tanulás a gyakorlatban

A Pécsi Tudományegyetemen évtizedek óta zajló oktatási kísérletek folyamatába és az andragógiai kutatásokban felhalmozódott tapasztalatok rendszerébe illeszkedő új tantárgy jelent meg a 2008/2009. tanév őszi félévében (a PTE Felnőttképzési és Emberi Erőforrás Fejlesztési Kar valamint a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem közti együttműködés keretében). A VALT0410 kódszámmal jelölt tantárgy keretében a hallgatók az élethelyzethez igazított tanulás módszertanát ismerhették meg.

### **Az élethelyzethez igazított tanulás**

Az élethelyzethez igazított tanulás a választható gyakorlati módszertanok egyike, amelynek tárgya a tanulási folyamat. Módszerek és előírások sorozata (gyakorlati sorvezető) a tudáselsajátítás, a tudásközvetítés tervezéséhez, szervezéséhez, végrehajtásához, értékeléséhez és szabályozásához. Lépésről lépésre tárgyalja a tanulási folyamatot a tanulási szükséglet felmérésétől és a belépési feltételek teljesülésének mérésétől kezdve a szakanyag létrehozásán, a tananyag moduláris kialakításán és a tanuló, a tanár, konzulens, tutor, mentor szerepén át a záró mérésig (vizsgáig).

*Az élethelyzethez igazított tanulás a tanuló saját tanulási céljaira épül, a belső elsajátítási motiváció felerősítésével, hosszútávú fenntartásával.*

A tanulók eltérő sebességgel és eltérő súlypontokkal sajátítják el a tananyagot – eltérő tanulási céljaiknak, eltérő helyzetüknek megfelelően. Leegyszerűsítve úgy fogalmazhatunk, hogy az élethelyzethez igazított tanulástól mindenki azt kapja, amit valójában vár tőle (amire a megfelelő előismeretei és motivációi megvannak).

### *A tantárgy a 2008/2009. tanév őszi félévében*

A tantárgy maga is az élethelyzethez igazított tanulás módszertana szerint zajlott: néhány jelenléti foglalkozással, a foglalkozások között pedig elektronikus kapcsolattartással. Az elektronikus kapcsolattartás fő színtere az élethelyzethez igazított tanulás módszertani weboldalának (<http://www.l-t-learning.hu>) Moodle-alapú kerete volt.

A tantárgy elméleti, szemléletformáló része Gerő Péter: Az élethelyzethez igazított tanulás című tankönyve (ZMNE, 2008.) alapján zajlott. Az előadásokat a szerző tartotta és a totori feladatkört is ő látta el. A Moodle-keretrendszer „testreszabását” és feltöltését nagyrésztben dr. Seres György, a ZMNE nyugalmazott docense végezte. A résztvevőknek a vizsgára bocsátás feltételeként gyakorlati feladatot kellett megoldaniuk, házi dolgozatok vagy konkrét modul-kidolgozás formájában.

A modul-kidolgozás során a tanulónak ki kell választania valamilyen tananyag-részletet, amelyet tanított vagy tanítani tervez (vagy amelyet neki tanítottak és úgy gondolja, hogy ő is taníthatná). Ez a tananyag-részlet meg kell, hogy feleljen az élethelyzethez igazított tanulás modul-definíciójának. Ezután a tanuló végighalad a tanulási cél megfogalmazása, a záró és a beléptető mérés kialakítása, a szakanyag-készítés stb. lépésein. A jelenléti foglalkozásokon a résztvevők megbeszélik ezeknek

a munkafázisoknak a jelentését és fő kritériumait, majd a következő jelenléti foglalkozásig mindenki elvégzi a saját modulja kapcsán a soronkövetkező „technológiai műveletet”. Az egyes jelenléti foglalkozások között elektronikus kapcsolat él a tanulók és tutoruk között. Ennek üteme tanulónként változó; a tutor minden üzenetre lehetőleg 24 órán belül válaszol (hétvégén is, tanítási szünetben is; a leggyakoribb esetben pár órán belül, akár az éjszakai órákban); a hosszabb ideje nem jelentkező tanulóra személyes levélben rákérdez.

A tanulók a kérdéseikre illetve a beküldött feladataikra személyre szóló, részletes indoklással alátámasztott véleményt, tanácsot kapnak. Akik bármi okból nem tudták megoldani a foglalkozásokon való rendszeres részvételt, azok házi dolgozat formájában teljesíthették a feladatokat. A házi dolgozatok olyan irodalomkutatási jellegű feladatok voltak, amelyek a modulokon dolgozó tanulók munkáját segíthették. Ennek megfelelően szigorú határidőhöz voltak kötve: egy héttel előbb kellett beérkezniük, mint ahogyan az adott téma a jelenléti foglalkozáson szóba került. A beérkezett házidolgozatok a tantárgy zártkörű weboldalára kerültek.

A modulok elkészítése viszont nem volt ennyire szigorú ütemezéshez kötve. Az ajánlott ütemezés az volt, hogy minden újabb munkafázis fejeződjön be a következő jelenléti foglalkozásig; de aki ehhez képest „csúszott” (vagy aki menetközben valamit – akár visszamenőleg – módosítani akart), annak a kollokvium idejére készen kellett lennie. Közben folyamatos volt a ttorral való levelezés, és a feladat-beküldésekből kiderült, hogy a tanulók egymás között is élénk kommunikációt folytattak.

A tantárgyat kollokvium zárta le: ez kizárólag a könyv anyagára épült. Így aki a foglalkozásokon nem tudott rendszeresen részt venni, a kollokvium szempontjából a többiekkel azonos esélyt kapott. A kollokviumi kérdések teljes gyűjteménye (120 kérdés) szintén a tantárgy zárt körű weboldalára került. A kollokviumi kérdések nem a tankönyv-szöveg visszamondását, hanem értelmező magyarázatát és alkalmazását igényelték.

A tantárgynak a 2008/2009. őszi félévben 14 beiratkozott hallgatója volt, többségük informatikus-könyvtáros-művelődésszervező szakos, de más szakok hallgatói is megjelentek.

A félév folyamán az alábbi témaköröket dolgozták fel:

- 1) Bevezetés az élethelyzethez igazított tanulás alapfogalmaiba.
- 2) A kompetencia-alapú tanulás és a tanulási cél.
- 3) A tanulás eredményének értékelése.
- 4) A szakanyag.
- 5) Média, multimédia, interaktivitás.
- 6) Számítógépes tananyag létrehozása.
- 7) A megfelelő tananyag kritériumainak teljesítése.
- 8) A tanuló az élethelyzethez igazított tanulásban.
- 9) Segítő szerepkörök az élethelyzethez igazított tanulásban (tanár, konzulens, tutor, mentor).
- 10) A tanulás/tanítás intézményrendszere.
- 11) Pedagógusképzés, pedagógus-(ön)továbbképzés.
- 12) Gyakorlati példák; összefoglalás, kitekintés.

A tantárgy eredményeképpen három hallgató munkájaként hat házi dolgozat készült az alábbi címekkel:

- Önálló, kötetlen tanulás Magyarországon és külföldön.

- Az e-learning hazai intézményei, lehetőségei.
- Egy jellegzetes alternatív pedagógiai irányzat ismertetése személyes példa alapján (a waldorf-pedagógia).
- Edward de Bono: Tanítsd gondolkodni a gyereked! (könyv-ismertetés).
- Robert Fisher: Hogyan tanítsuk gyermekeinket gondolkodni? (könyv-ismertetés).
- Szerzői jogok (a technológiára alapozott képzés anyagainak összefüggésében).

A szorgalmi időszak alatt hat hallgató egy-egy tananyag-modul kidolgozásában vett részt az alábbi témakörökben:

- babcsíráztatás,
- álláslehetőségek keresése az Interneten,
- egészséges táplálkozás,
- édes kelt tészta készítése,
- szörfözés,
- sima kötés,

Ezekből néhány szemelvényt a jelen esettanulmány melléklete tartalmaz.

A három házidolgozat-készítő és hat modul-alkotó hallgató a tantárgy záró foglalkozásán, 2008. december 8-án sikeres elővizsgát tett.

További három hallgató a jelen összefoglaló időpontjában még dolgozik, hogy a kollokvium idejére elkészüljön a moduljával.

#### **A tantárgy tanulságai**

Tanulásgként fogalmazhatjuk meg, hogy a közvetlen elektronikus levelezés kényelmesebbnek bizonyult a keretrendszer fórumainak és kapcsolattartási lehetőségeinek használatánál; a kollokviumi kérdésgyűjtemény és az ehhez tartozó letölthető segédlet pedig a tankönyv tanulmányozásánál... ezért az utóbbiakat alig valaki választotta. Az elektronikus konzultációt azonban valamennyi résztvevő használta.

Az élethelyzethez igazított tanulás sajátos fogalomrendszerét és gondolkodásmódját valamennyi modul-készítő résztvevő a gyakorlati felhasználás szintjén sajátította el. A tantárgy tehát lehetőséget adott a résztvevő hallgatóknak arra, hogy

- saját tanulási céljuk szerint (betekintést akarnak az élethelyzethez igazított tanulásba vagy kompetenciát akarnak szerezni a módszertan alkalmazási lépéseiben),
- a kompetencia-szerzés során: saját ütemezésben (saját maguk által irányított kapcsolattartással, a visszamenőleges módosítást is megengedve),
- önmaguk által irányítva (a saját kérdéseikre kapott személyes konzulensi/tutori válaszokkal segítve), haladjanak végig a tanulási folyamaton.

#### **Tovább lépési elképzelések**

A foglalkozásokról videófelvétel készült (természetesen a résztvevők beleegyezésével, hogy a felvételek szakmai célra, például további hasonló kurzusokon, szakmai publikációkban felhasználhatóak legyenek). A tantárgy ezentúl akár nagyrészt virtuálisan is meghirdethető: más karok, sőt más oktatási intézmények hallgatói is jelentkezhetnek, az előadásokat Interneten keresztül megtekintve, elektronikus kapcsolattartással – amibe adott időpontra meghirdetett, „chat-alapú” egyéni vagy csoportos konzultációk is beletartozhatnak. Erre a technikai és módszertani háttér megvan.

Az élethelyzethez igazított tanulás módszertanát a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem pedagógus-továbbképzésre, a Magyar Művelődési Intézet közművelődési

dolgozók továbbképzésére készül akkreditálni. Mindkét intézmény kész olyan együttműködésre, amelynek keretében az akkreditációs anyagot könnyített akkreditáció céljára átadja. Az elmúlt év alatt több, mint tíz konferencián, illetve szakmai kiadványban jelent meg kiemelt témaként az élethelyzethez igazított tanulás.

Az alakuló együttműködések abba az irányba mutatnak, hogy az élethelyzethez igazított tanulás a pedagógus- és andragógus-képzésbe, a pedagógusok, andragógusok és közművelődési dolgozók továbbképzésébe, az andragógus-tevékenységet folytató vagy folytatni kívánó pedagógusok vagy oktatási előképzettséggel kevésbé rendelkező szakemberek átképzésébe, valamint az OTDK-témakörök közé és a doktori képzésbe is bekerüljön. A hallgatók visszajelzései, sikeres tevékenységük és vizsgáik biztató tapasztalatokat nyújtanak.

### **Részletek a hallgatókkal zajló tutori levelezésből**

Horváth Andrea (a modul-készítők egyike):

*Megkaptam a tanév indító levelét!*

*Sokat töprengtem a feladaton, és nem sok olyan dolog jutott eszembe, ami 3-4 óra alatt megtanulható, és ezzel szerzünk valamilyen kompetenciát. Inkább gyakorlatiasabb dolgok jutottak eszembe, mint például amikor a kis első osztályos diáknak megtanítják, hogy hogyan írjon le 1-1 betűt. Szerintem egy-egy betű megtanulásához elég 3-4 óra tanulás, ezzel a diák azt a célt tudja elérni, hogy leír egyszerűbb szavakat, esetleg a nevét. Ezt saját maga is le tudja ellenőrizni, hiszen ki tudja próbálni, hogy emlékszik-e még a tanultakra. Nem biztos, hogy ez a példám megfelelő, de hosszas gondolkodás után ez volt az a példa, ami eszembe jutott. Várom választát, hogy megfelelő-e a példám. Előre is köszönöm!*

Tutori válasz:

*A lényegre térve: a példa jó: 2-3 órába belefér; egyértelműen mérhető és a tanuló önmagáról is mérni tudja - mégis azt javaslom, válasszon mást. A kisiskolás ugyanis nem valamiféle célért tanul (legalábbis messze nem abban az értelemben, ahogyan a felnőtt); ezért az élethelyzethez igazított tanulás lényege: a motivációval kapcsolatos részek a kisiskolás esetében egészen másképp működnek. Nem mellékes, hogy a kisiskolás részére készülő tananyag is más módon, a pedagógus-szerepek is más módon...*

*Azon töröm a fejemet, hogy hogyan lehet a felnőtt esetében egy ugyanilyen séma szerinti feladatot kitalálni. Ki tudjon tölteni egy postai feladóvevényt? Tudjon a mobiltelefonja névjegyzékébe új nevet felvenni? Mi lehet az a felnőtt ember esetében, ami ugyanúgy "egy gyakorlati mozzanat", mint a kisgyerek számára egy betű leírása? Tudjon lágytojást főzni? Nyakkendőt kötni?*

*Szóval: az az alapgondolata, hogy olyasmi gyakorlati tevékenységről legyen szó, amit "egy lendülettel" meg lehet csinálni, és ezért "egy lendülettel" meg is tanulható: ez az alapgondolat jó. Csak azt javaslom: felnőtt tanuló esetére találjon ki valami ilyesmit. Gondolom, pár levélváltással kialakul valami, ami valamennyi szempontnak megfelel - és továbbléphetünk.*

A hallgató viszontválasza:

*Gondolkodtam, hogy az gyerekkori olvasás tanulást hogyan lehetne átültetni felnőtt példára. Arra jutottam, hogy hasonló folyamat lehet az, amikor számítógép kezelést tanulnak felnőttkorban. Elég lehet arra 2-3-4 óra, hogy megtanulja valaki például, hogy hogyan kell a fájlokat vagy a mappákat kezelni. Ehhez a tanuláshoz célja fűződik a felnőttnek, hiszen lehet, hogy a munkahelye függ attól, hogy képes*

lesz kezelni a gépet, vagy sem. Le is tudja ellenőrizni magát, hiszen ha pár nap múlva is létre tud hozni mappát, akkor valószínűleg megjegyezte a folyamatot.

Másik gondolatom a nyelvtanuláshoz kapcsolódik. 3-4 óra alatt bizonyos mennyiségű szót bizonyára képes megtanulni az ember. Ennek célja, hogy külföldiekkel is tud kommunikálni az ember. És különböző tesztekkel tudja ellenőrizni önmagát, hogy valóban sikeres volt-e a tanulási folyamat.

Kíváncsian várom válaszát!

„Rákérdező” levélváltás Fábián Péterrel (a házidolgozat-készítők egyike):

Nem tudom, hogy küldött-e válaszlevelet a tantárgy-indító mail-emre. Ha igen, akkor az eltűnt az éterben... Így aztán (mivel a tantárgy weboldalán lévő "homokozóba" sem jelentkezett be) azt sem tudom, hogy azt a mail-t megkapta-e egyáltalán.

Csak emlékeztetem: múlt hétfőn éjjelkor volt az az időpont, amikorra az első feladat megoldására tett kísérletét vagy a házidolgozat-témaválasztását vártam.

Kérem jelezzen vissza: küldje be a feladat-megoldást; vagy írja meg a választott házidolgozat-témáját; vagy ha bármi kérdése van, tegye fel; vagy ha bármi akadályozza a tevékenységben, akkor kérem, szóljon, hogy segíthessek, ha lehet.

Jövő hétfőn már továbblépünk az anyagban: az esetleges lemaradása nem végzetes, de kényelmetlen lehet.

A hallgató válasza:

Sajnos az állandó költözködés miatt /mely remélhetőleg véget ért/ nem rendelkeztem állandó Internet-kapcsolattal, ezért nem állt módomban válaszlevelet elküldeni. Sajnos az órák nagyobb részén nem tudok jelen lenni, ezért a házidolgozat tűnik jó megoldásnak. (persze, amennyiben időm engedi, részt veszek az előadásokon)

Választott témáim: egy könyv összefoglalója, ha a de Bono művét már választották, ebben az esetben másik könyv lenne az aktuális

Második dolgozatom a kötetlen és önálló tanulást biztosító magyarországi intézményekről szólna.

Tutori válasz:

Többszörösen is örülök a levelének! Örülök, ha a helyzete rendeződött és ezentúl Internet-közelben van; és annak is, hogy eszerint élő kapcsolat van a tantárgy résztvevői között: honnan is tudhatná egyébként, hogy más is választotta a de Bono-könyvet?

A témaválasztásai rendben vannak. A témakörök, amelyeket választott, november 10-i határidejűek. Ha a következő két hétfő valamelyikén be tud jönni, személyesen is megbeszélhetjük, hogy konkrétan miről szóljanak a házidolgozatok. Ha nem: várom a levelét, hogy mit talált az önszabályozó tanulás területén.

Legoza Barbara (azok egyike, akik még dolgoznak a moduljukon):

Köszönöm szépen a sok segítséget.

Találtam egy témát, amit szívesen kidolgoznék. Eszerint a tanulás célja: egy élő tavi/szürkeharcsa előkészítése főzésre.

Motiváció: A harcsa omega-3-ban gazdag, sovány halhús. Ezért étrendünk nagyon fontos eleme. Sokféleképpen felhasználható alapanyag, készíthetünk belőle hallevest, sült halat, stb. Az élő halból készített étel ízesebb és egészségesebb mint a fagyasztotté.

*Befejezési követelmény: A tanuló képes legyen önállóan előkészíteni főzésre egy élő harcsát.*

*Belépési követelmény: Legalább általános iskolai biológia tananyag ismerete, hogy a tanuló fel tudja ismerni a harcsa különböző testrészeit.*

*Mennyire alkalmas ez a téma a kidolgozásra? Köszönöm, a tankönyv már rendelkezésemre áll és a weboldalra is be tudok jelentkezni.*

Tutori válasz:

*A téma teljesen megfelelő. Már amennyire képes vagyok felfogni, mert, mi tagadás, nemigen vannak fogalmaim arról, hogy hogyan kell egy harcsát előkészíteni... Ebben a tekintetben tehát pontosan olyan vagyok, mint az elképzelt képzés leendő tanulója, úgyhogy pontosan képes leszek érzékelni, hogy a készülő tananyag egy laikus számára érthető lenne-e... Ez, gondolom, előny.*

*Úgy sejtem, egy ilyen anyagnak rengeteg illusztrációt kellene tartalmaznia: ezeket természetesen nem kell elkészítenie, hanem elég előírni: itt és itt másfél perces animációs rajz arról, ahogy a harcsát elhelyezzük a konyhaasztalon, vagy mit tudom én. De az illusztrációk kérdése még csak később jön majd. Csak meg akartam nyugtatni, hogy nem kell, mondjuk, fényképeket készíteni vagy ilyesmi.*

*A befejezési követelményt csak azért nem értem, mert a témához nem értek. Szóval ez azt jelenti, hogy a harcsából akár leves lesz, akár paprikás, mindenképpen van egy olyan előkészítő fázis, amelyik valamennyi esetben egyforma? Ha igen: a befejezési követelmény jó (csak akkor ezt így érdemes közölni a leendő tanulóval).*

*A belépési követelmény rendben van, csak a vessző elé én még beírnék két szót: ... tananyag ismerete olyan szinten, hogy ... (mivelhogy aki nem tudja, hogy a hidrának diffúzió idegrendszere van és hogy az elefánt nem tud fáramászni, az ebben a tanulásban nem baj). Viszont lehet, hogy utalnék arra, hogy vigyázat: a tanulás során olyan eszközöket használunk (kést, gondolom), amelyek balesetveszélyesek, úgyhogy a tanulásban az vehet részt, akinek az ehhez szükséges készségei megvannak.*

*Száz szónak is egy a vége: egy lépésen túl vagyunk. Jöhet a szakanyag. Ez nagyon nehéz ügy: az összes, a befejezési követelmény eléréséhez szükséges ismeretet kell felsorolni, előreutalás nélkül. Kíváncsian várom!*

### **Részletek a hallgatók által készített modulokból**

A kiválasztott részleteket az eredeti, a hallgató által alkalmazott formázással, változtatlan másolatban közlöm.

*Draksler Judit: Babcsíráztatás*

(a modul célkitűzése, beléptető és záró mérése)

A modul célkitűzése: A modul elvégzése után Ön képes lesz megállapítani egy babszemről, hogy csíráztatásra alkalmas-e vagy sem, ill. képes lesz a kiválasztott magokkal elvégezni a csíráztatást.

Beléptető mérés: Minden felnőtt részt vehet a képzésen, aki fizikailag alkalmas rá (megfelelő a látása és jól tudja használni a kezeit – ha testi fogyatékkal is él).

Záró mérés: A tanulónak a modul befejezését követő negyedik napon be kell mutatnia a saját maga által csíráztatott babszemeket és mellékelnie hozzá a kitöltött csíráztatási naplót.

*Herman Melinda: Az álláslehetőségek portálokon való keresése*

(a modul meghatározása, tanulási cél, tanulási motiváció)

A kiválasztott tantárgyrészlet megnevezése: Az álláslehetőség portálokban való böngészés munkamozzanata. Részletesebben szólva: a legfontosabb álláslehetőség adatbázisokban való keresés gyakorlati síkon történő, készség szintű elsajátítása.

Tanulási cél (a kiválasztott tantárgy-részlet elsajátítása révén megszerzett kompetencia):

A jelen modul elsajátítása után, a megszerzett gyakorlati tudás birtokában a résztvevők váljanak képessé arra, hogy önállóan böngésszenek, válogassanak az álláslehetőségek között a leggyakrabban használt állás-adatbázisokban.

Miért lesz ez jó a tanulónak? (Mi motiválja a tanulót erre a tanulásra?)

A kompetencia elsajátításának eredményeképpen minden jelenlévő számára megnyílik az Interneten történő, aktív és önálló munkakeresés terepe.

*Rodek Ágnes: Számítógépezés időseknek (a „Kattints, Nagyi!” mintájára) (a szakanyag részlete)*

Belépünk a rendszerbe: megadjuk a felhasználónevet és a jelszót.

Rákattintunk baloldalt, az „Írás” menügombra.

Címzetthez beírjuk, akinek küldeni szeretnénk egy levelet, képpel. (a fotótár az alábbi formátumokat és méreteket fogadja el: JPEG, GIF, BMP, PNG.)

Csatolt fájlnál a „csatolás” gombra kattintunk.

A kívánt képet kiválasztjuk és le „OK”-ézzuk, így feltöltődik a kiválasztott kép.

Megvárjuk, míg feltöltődik a kép.

*Simon Eszter: Sima kötés (a szakanyag részlete)*

A tevékenység elvégzéséhez szükséges a fonal megfelelő kézbevétele.

Ez úgy néz ki, hogy: a bal tenyerünket magunk felé fordítjuk; a fonalat a bal kezünkbe tesszük; a fonal végét a kisujj mögül átvezetjük a gyűrűs és a középső ujj elé; és onnan visszavezetjük a mutatóujj mögé; ezután a hüvelykujjunk elé helyezük, majd körbevezetjük a hüvelykujjunkon úgy, hogy a fonal vége a tenyerünkön helyezkedjen el.

*Pokornyai Orsolya: Édes kelt tészta készítése (részlet a kész tananyagból)*

Ezután beüzemeljük a robotgépet, berakjuk a dagasztó fejet és a tálat, majd beindítjuk, és addig dagasztjuk a tésztát, amíg nem lesz egyenletes, illetve amíg el nem válik az edény falától. (kép: kelesztés előtti felvétel a tésztáról)

Ha eljutottunk ideig, kivesszük a tálat a robotgép alól, és meglisztezzük a tésztával együtt. Huzatmentes, meleg (de nem forró!) helyre tesszük, és lefedjük egy konyharuhával. 2-3 órán át kelesztjük. Ez idő alatt bő másfél-kétszeresére kell meg nőnie. (kép: kelesztés utáni felvétel a tésztáról)

