

# INFORMATIKA ÉS VILÁG FELSŐOKTATÁSI ALAPOZÓ TÁRGY OKTATÁS-MÓDSZERTANI PROBLÉMÁI AZ ANGOL NYELVŰ KÉPZÉSBEN

## IT AND WORLD IN HIGHER EDUCATION BASIC SUBJECT EDUCATIONAL-METHODOLOGICAL EXPERIENCES IN ENGLISH LANGUAGE TRAINING THROUGH A PROJECT WORK INITIATIVE

Lázár Edit \*0009 0003 8380 7976

Alkalmazott Kvantitatív Módszertani Tanszék, Pénzügyi és Számviteli Kar, Budapesti Gazdasági Egyetem,  
Magyarország

<https://doi.org/10.47833/2023.2.CSC.022>

---

### **Kulcsszavak:**

Felsőoktatás  
Informatika  
Projektmunka  
Angolnyelvű képzés

### **Keywords:**

Higher education  
Information Science  
Project work  
English language training

### **Cikktörténet:**

Beérkezett 2023. augusztus 23.  
Átdolgozva 2023. november 17.  
Elfogadva 2023. november 21.

---

### **Összefoglalás**

*Kutatásaim során a Bruner-i reprezentációs síkok összekapcsolódását és meglétét vizsgálom az általam oktatott hallgatóknál. 2017-től veszek részt a BGE PSZK Informatika és Világ (INFV) nevű alapozó informatikai tárgy angol nyelvű oktatásában. A 2022/23. 1. félévi kötelező beadandók projekt munkában készültek. A hallgatók közül a külföldieket vizsgálom. Egy általam „projektumunka kezdeménynek” röviden pmk-nak nevezett feladat részeinek megoldási tapasztalatait írom le. Megmutatom, hogy ez mennyiben tudta segíteni a hallgatók szociális tőkéjének erősítését és tudta-e csökkenteni a lemorzsolódást. A pmk-n belül a hallgatók céget alapítottak és ennek alapító dokumentumát, Exceles kimutatását és adatbázisát is el kellett készíteniük. Megvizsgáltam, hogy a hallgatók mennyire tudtak a feltételeknek eleget tenni és ez vajon milyen módon tudta befolyásolni a teljesítményüket?*

### **Abstract**

*In my researches, I investigate the connection and existence of the Bruner's representational planes in the students I teach. Since 2017, I have been participating in the English-language education of the BBU FFA IT and Word (ITW) basic IT subject. In the 1st semester of 2022/23 (autumn) the compulsory assignments were prepared in project work. I scope only foreign students. I describe the experiences of solving the parts of task and how could that help to enforce students' social network and reduce attrition. I call "project work initiative" for short, PWI. Within the PWI, the students founded a company and had to prepare its founding document, Excel statement and database. I examine how well the students were able to meet the conditions and what proportion does this have to their end performance?*

---

\* Kapcsolattartó szerző.  
E-mail cím: lazar.edit@uni-bge.hu

## 1. Bevezetés

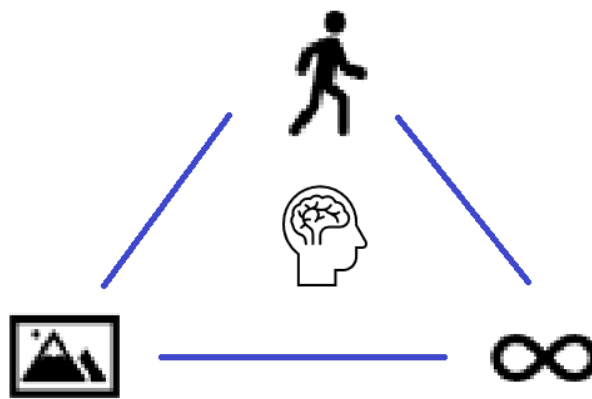
### 1.1. Bruner-i reprezentációs síkok

“Bruner, mint pszichológus, azt vizsgálta, hogy az ember a külvilágból érkező benyomásokat, információkat hogyan reprezentálja, illetve azt milyen módon tudja kódolni és ezáltal eltárolni, majd újrahasznosítani. Elmélete szerint 3 reprezentációs sík van.

👤 Enaktív sík = mondhatnánk úgy is, hogy „Én aktív” sík, azaz én, mint ember valamilyen cél érdekében ismeretet akarok szerezni, ekkor aktiválom magamat és cselekszem, tevékenykedem érte. Ezt nevezik materiális síknak is.

🖼️ Ikonikus sík = (kisebb) képek, jelképek segítségével egy helyzet, jelenség újraképzése, megisméltése történik.

∞ Szimbolikus sík = itt valódi szimbólumokkal, adott nyelvi és egyéb jelrendszer vagy nyelvi rendszer segítségével történik a kódolás. Itt történik a kódolt információ felismerése, majd annak visszakódolása is.



1. ábra: Bruner-i reprezentációs síkok Forrás: Saját szerkesztés

Ha a 3 sík (enaktív, ikonikus, szimbolikus) közül csak 2 vagy 1 van jelen, ott a tudásátadás a hallgató felé nem sikerül teljes mértékben. A hallgató nem fogja tudni alkalmazni tudását, ismereteit minden helyzetben, amikor alkalmazható lenne.” [1], [4], [10], [13], [5], [2], [11], A fenti idézet a szerző saját cikkéből részlet [8]

### 1.2. Megfigyelt környezet leírása

2017-től oktatom a BGE PSZK-n az Informatika és Világ (INFV vagy angolul Information Technology and World - ITW) nevű alapozó informatikai tárgyat. Hallgatóim a beérkező, általában első éves hallgatók. Magyar és angol nyelven is oktatok.

Gazdasági egyetem vagyunk, ahol a célunk vezető, középvezető és vállalkozók képzése. [8] Ők nagyon sok esetben lesznek részesei a való életben projekteknek, de valódi projektekkel csak kevés hallgató találkozik az egyetemig. Számomra az egyetem célja a hallgatóknak a szaktudás átadása mellett a kapcsolati tőke kiépítése, a szociális háló kialakítása és erősítése is. [3] Ezen fő egyetemi célok segítése érdekében azt a célt tűztem ki én, mint oktató, magam elé, hogy a hallgatókat közelebb hozzam a közös munkához. A 2022/23. 1. félévében (őszi félév) egy úgynevezett “projektmunka kezdemény”-t (röviden pmk) adtam a hallgatóknak az aláírás megszerzése érdekében. Azért neveztem el pmk-nak, kezdeménynek, mert a félév során nem minden munka volt valódi projekt szemléletű, hanem inkább a feladatok közös megoldása, adott határidőre való beadása volt a lényeg. [9]

A hallgatók között voltak magyar és külföldi diákok. A külföldiek Erasmus projekt keretében vagy a Stipendium Hungarica ösztöndíjával érkeztek. A külföldi hallgatók sokan a vízum megérkezése miatt, vagy éppen a Covid vagy szövődményei miatt nem tudtak megérkezni időben. Ezen késések miatt a gyakorlati képzés is egy offline-online oktatást és jelenétet kívánt meg tőlem.

Valódi rugalmasságot és módszertant, aminek segítségével megoldható a hallgatók egyidejű, párhuzamos képzése. (Bizonyos keretek között.)

Az INFV tárgy keretében az egyetemen alapokat tanítunk. Célunk az, hogy a hallgatók egy közös kiindulási szintet érjenek el, ahonnan majd tovább tudják bővíteni ismereteiket. Itt kapnak helyet a szövegszerkesztési, prezentációs, honlapkészítési alapok és a már kissé elvontabb gondolkodást is igénylő Excel táblázatkezelő használata. Ezek után koronázódik meg az egész tárgy a leginkább látásmódot fejlesztő és rendszerezőképeséget is igénylő adatbáziskezeléssel. Az adatbáziskezelést és modellalkotást az Access segítségével mutatjuk meg a hallgatóknak. Az Access szemlélete által és saját felépítése szerint is ugyanazt a relációs adatmodellt követi, amit hirdet. A program maga ezt meg is tudja jeleníteni nemcsak grafikai, hanem az SQL segítségével is.

### **1.3. Vizsgálandó 3 szempont**

Arra voltam kíváncsi, hogy vajon ez a közös munka mennyiben tudja segíteni a hallgatók kapcsolati tőkéjének kialakítását, milyen hatással lesz ez rájuk?

Ki tud-e alakulni egy szociális háló a hallgatók között?

Ez a valamiféle "csoportérzet" mennyiben befolyásolja és szolgálja a hallgatók összetartását és ezáltal a lemorzsolódás csökkentését?

## **2. Módszer - Projektmunka kezdemény (pmk)**

A hallgatók az első órán még nem ismerték egymást, tudásuk eltérő szinten volt, nyelvi is.

Első feladatuk az első órán az volt, hogy hozzanak létre egy képzeletbeli céget közösen. Ennek a menetét részletesen el is mondtam nekik előtte.

### **2.1. Cégalkotás menete**

Először egy „Címer-játék”-kal [7] egy A/4 papírra lerajzolták önállóan és szigorúan csak rajzolták, hogy „Mi volt a tavalyi év legjobb élménye?”, „A hallgató eddigi életének legjobb élménye?” „Miben jó? és „Mit vár a jövőjétől?” Senki nem írhatott rá nevet, csak rajz. Ezek után összeszedtem a lapokat. Ez volt az alapja a következő feladatnak. Párokat kellett alkotniuk és önmagukat kellett a rajzok segítségével bemutatni. A feladatnak szigorú időkerete is volt.

### **2.2. Tapasztalataim a „Címer-játék”-nál**

A rajzolásnál a hallgatók egy része először nem értette, hogy mi a valódi feladat, hogy fizikailag kell csinálnia valamit és önmagáról. Ez őszintén meglepte őket.

Volt, aki félt rajzolni. Volt, aki nem szokott rajzolni. Volt, aki megkérdezte, hogy nem lehetne-e számítógéppel rajzolni. Volt, aki nagyon részletesre akarta elkészíteni a rajzot – főleg a keleti hallgatók esetében. Volt, aki írni kezdett vagy ráírta a nevét. Volt, aki a végén nehezen engedte el a saját papírját, néha kissé szégyenkezett. Főleg a magyar hallgatóknál tapasztaltam, hogy „Amiben jó vagyok” nagy nehézséget okozott nekik – ilyenkor szoktam segíteni egy kis humorral, hogy én jó vagyok az alvásban és rajzoltam egy alvó alakot, amin persze jót derültek és utána mondtam nekik, hogy okosak, mert az egyetemre járnak és nem mindenki járhat ide, és érezzék megbecsülve magukat. (Erről érdemes lenne egy külön cikket is írni, az önbecsülésről és az önértékelésről a bejövő hallgatóknál, illetve arról, hogy milyen módon tudjuk őket segíteni az egyetemen.)

### **2.3. Párok létesítése**

Az összegyűjtött rajzokból én húztam kettesével és akik felismerték a rajzaikat, azok lettek egy pár. Általában itt fizikailag is megmozgattam őket, ki kellett lépniük a „komfortos helyükről” és néha a terem másik végére menni. A párban ők a rajz alapján bemutatták magukat a másiknak és viszont is. Figyelniük kellett mit mond magáról a másik, mert később ők mutatták be a társukat a többieknek.

### **2.4. Tapasztalataim a páralkotásnál**

Itt azok, akik introvertáltak, kissé nehezebben kezdtek el beszélgetni. Ha akadt egy közös pont, amit megtaláltak, akkor sokszor jó kedélyű beszélgetés is kezdődött közöttük. A nemzetek

közötti kapcsolatok és a viselkedési szabályokból fakadó különbségek nem tudtak nagyon előjönni, mert az időkorlát megadásával, pl. 2-2 perc egy-egy hallgatóra arra serkentette őket, hogy a feladatot oldják meg, mint egyfajta veszélyhelyzetben és ne a „külsőségekkel” foglalkozzanak.

A párok kialakításakor, amikor megmozdulnak először, az szokatlan nekik, van, amikor nehézkesen indulnak neki, de a végére már örömmel teszik, és utána már könnyebben szóba is elegyednek. Néha félreértik, hogy kit kell bemutatni, de mindig körbejárok és belehallgatok a beszélgetésekbe, ezzel is segítem őket. Itt előfordulhat, hogy túl rövid, vagy túl hosszú a párnak szánt idő. Ha páratlanul vannak, akkor vagy én is beállok egy résztvevőnek, vagy egy hármast hoznak létre. Onnan lehet észrevenni, hogy kezdenek belemelegedni, hogy alapmoraj kerekedik.

## **2.5. Csoportok létesítése**

Ha a párok már megvannak és ismerik egymást, ezután véletlenszerűen a párokból 4-6 fős csoportokat képeznek, ahol már a párjukat kell bemutatniuk. Itt is szintén időre megy a játék. Ez lesz az alapja a cégnek. Amikor a bemutatkozás befejeződött, akkor kell időre céget alapítani: kitalálni mi legyen a *cég neve*, *mottója*, ha van rá idő a *logója*, aztán *mit csinál a cég*, *kinek csinálja a cég*, *mekkora a cég*, *nemzetközi vagy hazai -e?* Ennek is pontos időkerete van, amit be kell tartaniuk és le is kell írniuk. Ha ezek megvannak, akkor a cégben meg kell *választani a tisztségviselőket* pl. tulaj, vezető, pénzügyi szakember, HR szakember, marketing szakember, stb. És a legvégén minden cégnek be kell magát mutatnia egyik embere által. Ez az ember bárki lehet a csoportból. Mivel én nem ismerem őket, emiatt egy tisztségviselőt jelölök ki, aki bemutatja a céget a többieknek. A bemutatás közben én igyekszem kissé háttérbe vonulni, hogy fizikailag se lássanak a hallgatók, mert úgy kell bemutatnia a cégét, mintha azt a nagyközönségnek tenné, a lehetséges „vevőknek”.

## **2.6. Tapasztalataim a cégalkotásig**

A 4-6 fős csoportokba a bemutatkozásra már jókedvűen szoktak menni, ilyenkor már hangosabbá is válik a társaság és beszélgetések alakulnak ki, ha valakiről valami érdekes derül ki, pl. hogy mit sportol vagy énekel, zenél, miben jó, akkor a többiek is bele-belekérdeznek. Itt az idő bizonyul kevésnek.

A cégalapításnál általában gyorsan kitalálják mit csináljanak, és a képviselők is gyorsan megvannak. Azt az elején tisztázzuk, hogy egy embernek csak egy szerepköre lehet. A meglepetés a bemutatáskor jön, mert azt gondolják, hogy a legtöbbet beszélő fogja a céget bemutatni.

Sok hallgató nem szokott hozzá, hogy szóban adjon elő és sokszor zavarban vannak. Emiatt néha még az alapvető illemről is elfelejtkeznek, hogy bemutatkozzanak, köszöntsék a közönséget. Minden elhangzott bemutatót tapssal jutalmazunk.

Tapasztalatom szerint a cégalapításban a keleti hallgatók, az angolul jól beszélő kínaiak, a törökök, az indiaiak nagyon jók, vagy akik kereskedelemben dolgoznak, illetve, a magyarok közül azok, akik vagy sportolnak vagy valamilyen művészeti ágban adnak elő, pl. énekes, zenész vagy táncművészetben vannak jelen.

## **2.7. Beadandó feladatok a céghez közösen**

A megalkotott cégeknek, csoportoknak ezután a kötelező beadandóban lesz majd szerepük. Ebben a félévben a hallgatóktól 3 feladatot kértem az aláírás megszerzéséhez.

### **2.7.1. Céges alapító dokumentum**

A hallgatóknak el kellett készíteniük valamilyen szövegszerkesztő program segítségével az adott cég alapító okiratát, amiben le kellett írniuk mindazt, amit a cégalkotáskor kitaláltak és mindenkinek hozzá kellett fűznie a saját önéletrajzát is. Itt felhívtam a hallgatók figyelmét arra, hogy a GDPR és személyes adatok védelme miatt kitölthetik nem valós adatokkal is, ha tehetik a képük legyen valós, hogy én lássam ki van az adott csoportban.

Ezt a közös dokumentumot, mindenkinek fel kellett töltenie a csoportban a Coospace-re a „01\_Company\_doc\_Obligatory” feladatba.

### **2.7.2. Tapasztalataim a Céges alapító dokumentummal**

A Coospace kiírása szerint összesen 104 hallgató töltötte fel a dokumentumokat, de ez valójában 130 hallgató munkája volt, mert voltak, akik nem töltötték fel a saját helyükre, és csak az aláírás megtagadásakor szembesültek velem, hogy nekik is fel kellett volna tölteniük. Itt engedékeny voltam, mert a többiek munkája igazolta, hogy ők is részesei voltak a feladatnak.

Elég változatos lett a feladatbeadás, mert formáját tekintve is sokféle megoldás érkezett: egyszerű Word szöveg, OpenWord, weblap és PowerPoint prezentáció is. Akik nem tudtak időben megérkezni (november vége körül) azoknál elfogadtam végül, hogy egy létező cégről írjanak egy bemutatót.

A feladat minősége is eltérő volt, a legegyszerűbbtől a nagyon igényes design-ig.

Itt volt, aki több csoportban is benne volt, mert az első órán az egyik csoportban volt és utána kiderült, hogy a többi órát már máskor tudja látogatni valamiért.

### **2.7.3. Céges Excel dokumentum**

Excelben kellett elkészíteniük a cég 2022. szeptemberi valamilyen kimutatást, amiben legalább 4 oszlop van, legalább 100 sornyi adattal, valamint használniuk kellett a hallgatóknak a HA / FKERES / DARABHA / GYAKORISÁG függvényeket és bemutatni a saját tisztségük által az eredményeket, majd ezeket összefűzni egy közös dokumentumba. Szintén fel kellett tölteniük a közös elkészült munkafüzetet a Coospace-re adott határidőig, még az első zárthelyi dolgozat (zh) előtt.

### **2.7.4. Tapasztalataim a Céges Excel dokumentummal**

Összesen 129 elkészült dokumentum érkezett a Coospace-re.

Ezek között már voltak olyanok, amik csak egy-egy tisztségviselő munkalapját tartalmazták. Itt a beadási határidő október eleje volt eredetileg, de ezt többször kellett módosítanom.

Azok, akik együtt adták be, egy közös dokumentumban az Excel munkafüzetet 85-n voltak.

Minőségileg is eltérőek voltak a beadott munkák, mert a legegyszerűbb táblázattól a diagramos kimutatásos táblákon át mindennel találkoztam, akár egy dokumentumon belül is.

Itt adtam a hallgatóknak egy iránymutatót, hogy miről is csináljanak egy táblázatot, pl. a HR-s a munkatársak napi munkaidejét foglalja össze vagy a munkatársak beérkezését, távozását, ahol neveket vagy adatokat a KSH-ból vagy nyilvános adatbázisaiból vehettek.

Ezt úgy tapasztaltam nehéz volt nekik megcsinálni, mert még nem volt munkahelyi tapasztalatuk, nem tudták pontosan, az adott tisztségviselő mit is csinál, milyen adatokkal dolgozik.

### **2.7.1. Céges Access dokumentum**

A harmadik beadandó kötelező feladat egy adatbázis volt a céghez kapcsolódóan.

Itt nem kértem közös adatbázist, mert sokuknak még az is nehéz feladat, hogy megértsék az adatbázis szemléletet. A feladat annyi volt, hogy minden tisztségviselő a cégen belül hozzon létre olyan legalább 3 táblát, amiben legalább összesen 100 sor van. A táblák között legyen kapcsolat és az egyik tábla legyen kapcsolótábla, azaz oldja fel az N:M azaz több-több kapcsolatot a másik két tábla között.

### **2.7.2. Tapasztalataim a Céges Access dokumentummal**

Ez volt a legnehezebb feladat számukra. Nekik kellett kitalálniuk önállóan, hogy miket akarnak táblázatba foglalni – itt is kitűnt a tapasztalatlanság.

Volt, aki a 3 táblázatot 3 különböző állományban csatolta. Volt, aki nem tudott elszakadni az Excel táblázatos formájától és attól, hogy mit jelent a redundancia-minimum elve, azaz, hogy csak a legszükségesebb adatokat tároljuk kétszer vagy többször.

Végülis, legtöbbször 72-n minden feltételt teljesítve megadták a 3 táblát, a közöttük lévő kapcsolatokat és a *hivatkozási integritást* is.

Összesen 129 megoldás érkezett. Itt is többször kellett határidőt módosítanom a hallgatók kérésére, de a második zh volt a végső határidő.

## **3. Eredmények**

Összesen 144 hallgató vette fel a tárgyat a Neptun szerint 4 csoportban.

A nemek eloszlásában: 77 férfi és 67 nő. Az 1. táblázatban látható a jelentkezett hallgatók megoszlása *magyar és külföldi* vonatkozásban és emellett nemek bontásban is.

**1. Táblázat. INFV angol tárgyra jelentkezett hallgatók megoszlása magyar és külföldiek szerint nemek vonatkozásában 2022/23 1. félév BGE PSZK**

<i>Jelentkezett</i>	<i>Összesen</i>	<i>Férfi</i>	<i>Nő</i>
Magyar	61	<b>35</b>	<b>26</b>
Külföldi	83	<b>42</b>	<b>41</b>
Összesen	144	77	67

Az aláírás feltételének szánt 3 feladtból összesen 22-n nem tudtak minden feladatot megcsinálni, ahogyan az a 2. táblázatban látható. 12 hallgató egyik beadandót sem adta be, ők nem is voltak jelen az órákon sem online sem offline módon. Nem is jeleztek semmit felém levélben. 6 hallgató volt, akinek 1 feladata hiányzott: 2 Word, 3 Excel és 1 Access dokumentum és 4 hallgató volt, akinek 2 feladata hiányzott, mindegyikőjüknek az Access közös volt.

**2. Táblázat. INFV angol tárgy kötelező, aláírás feltételeit nem teljesítő hallgatók megoszlása magyar és külföldiek szerint nemek vonatkozásában 2022/23 1. félév BGE PSZK**

<i>Megtagadott aláírás</i>	<i>Összesen</i>	<i>Férfi</i>	<i>Nő</i>
Magyar	6	<b>5</b>	<b>1</b>
Külföldi	16	<b>10</b>	<b>6</b>
Összesen	22	15	7

A 3. táblázatban összesítettem, hogy az adott csoporthoz és nemhez tartozók hány százaléka nem teljesítette a feladatokat:

**3. Táblázat. INFV angol tárgy kötelező, aláírás feltételeit nem teljesítő hallgatók százalékos megoszlása saját csoportjukhoz képest. 2022/23 1. félév BGE PSZK**

<i>Megtagadott aláírás</i>	<i>Összesen</i>	<i>Férfi</i>	<i>Nő</i>
Magyar	10%	<b>14%</b>	<b>4%</b>
Külföldi	19%	<b>24%</b>	<b>15%</b>
Összesen	15%	19%	10%

Ezek szerint, akik valamilyen okból nem tudták teljesíteni a feladatokat, leginkább a *külföldi férfiak* közül kerültek ki, és akik legjobban teljesítették, azok a *Magyar nők* között voltak. Átlagosan 15% nem kapta meg valami miatt az aláírást, amiből 8% volt, akiről semmit nem tudtam, azaz csak 7% aki maga okán nem teljesítette a feladatokat. Mindez 85%-os teljesítést jelent a másik oldalon, amit én jónak tartok, mert nagy számban tudták megoldani a feladatokat.

### 3.1. Részeredmények

A beadandók és a hozzájuk időben közelebb álló zh-k kapcsolatát néztem meg, hogy meg tudjam vizsgálni a feladatok eredményeit és számszerűsíteni is tudjam őket.

Az 1. zh-ban Excel feladatot kellett megoldaniuk az elmélet mellett.

A 129 beadott, kötelezőt megoldó hallgatók közül 5 hallgató nem tudta megoldani az Excel feladatot, ami 4%-t teszi ki, tehát 96% esetében a beadandó feladat segíthetett a zh megoldásához, lásd a 4. táblázatot.

**4. Táblázat. INFV angol tárgy kötelező, Excel beadandót teljesítő hallgatók sikeres ZH1 százalékos megoszlása 2022/23 1. félév BGE PSZK**

Excel beadandó	Összesen	Százalék
Beadott	129	<b>100%</b>
zh1 jó	124	<b>96%</b>
zh1 sikertelen	5	4%

A 2. zh-ban Access feladat és elmélet volt, itt a 129 beadott, feladatot teljesítőtől 8-an nem tudták megoldani az Access feladatokat, a hivatkozási integritás hiánya miatt, lásd az 5. táblázat.

**5. Táblázat. INFV angol tárgy kötelező, Access beadandót teljesítő hallgatók sikeres ZH2 százalékos megoszlása 2022/23 1. félév BGE PSZK**

Access beadandó	Összesen	Százalék
Beadott	129	<b>100%</b>
zh2 jó	121	<b>94%</b>
zh2 sikertelen	8	6%

Ezek alapján, a kötelező beadandó feladatok hasznosak a hallgatóknak, mert 96%-os zh1 sikeres arány és 94%-os zh2 sikeres arányt láthatunk. Az eredményhez hozzá kell tenni, hogy itt nincsen megmérve az, hogy a hallgató milyen bemenettel érkezik, ez a kutatásom következő állomása.

#### **4. Következtetések – a vizsgálandó 3 szempontra adott válaszok**

A közös munka nagyban segítette a hallgatók kapcsolati tőkéjének kialakítását, mert a közösen beadandó feladat miatt kommunikálniuk kellett nemcsak a gyakorlatokon, hanem azon kívül is és emiatt több “cégnél” hallottam és láttam, hogy a hallgatók facebookon vagy Twitteren, vagy egyéb közösségi médián keresztül felvették egymással a kapcsolatot. Szintén megfigyeltem, hogy azok a hallgatók, akik egy “csoportba” tartoztak, már a következő órától kezdve egymás mellé ültek, és igyekeztek egymást is segíteni. Azt is tapasztaltam, hogy a “cégek” tagjai később is sokszor együtt tanultak a folyosón vagy egyéb közösségi helyeken, és más vizsgákon is láttam őket közel ülni egymáshoz.

Kialakult egy szociális háló is a hallgatók között. A fent említett médiákon keresztül, ha valaki nem tudott részt venni az órán, akkor a “cég” többi tagja jött és kérdezett neki is és segítették, hogy a Coospace-n vagy Teams-en hol találja meg az anyagokat. Úgy gondolom, hogy pontosan ezért a félév során viszonylag ritkán kerestek meg a hallgatók külön kérdésekkel, annak ellenére, hogy első félév és külföldiek és megcsináltak mindent időre.

A fent említett tapasztalatom alapján a “csoportérzet” nagyban segítette a hallgatók összetartását és ebbe beletartoznak a magyar hallgatók is. Leginkább úgy gondolom az első órai “cégalkotás” volt a leghasznosabb, mert ott személyesen tudtak egymással kommunikálni. A később érkező hallgatókat is bevették a cégekbe, és segítették őket, de velük kissé lazább volt a kapcsolat.

Ha ezen dolgokat megnézem a számok tükrében is, ez a fajta pmk hasznosnak bizonyult és a 144 hallgatóból a 12 életjelet sem adó hallgató kivételével 122 hallgató tudta teljesíteni a kötelező feladatokat. Közülük 6 hallgatónak kellett csak pótvizsgáznia, és a végén 4 hallgató kapott 1-t, azaz 118 hallgató tudta teljesíteni a követelményeket. Ezek alapján kijelenthetem, hogy a közös feladatok erősen csökkentik a lemorzsolódást az első féléves angolos hallgatók körében, az általam végzett vizsgálat szerint.

#### **5. Összefoglalás**

Az INFV angolos tárgyakhoz adott pmk hasznos és megtartandó számomra. Annyi kiegészítéssel, hogy a jövőben érdemes mérnem a bejövő hallgatók tudásszintjét és ez alapján már a cégalkotáskor is differenciálni. Tapasztalatom szerint a közös Excel és Access feladatokat is

jobban kell pontosítanom. Érdemes lesz önálló kutatómunkának kiadnom a cégen belül létező tisztségviselők feladatait maguknak a hallgatóknak.

Ezek tükrében a következő félévben szeretnék egy bementi szintfelmérőt készíteni a hallgatóknak angolból és egyet informatikából is és ezeket figyelembe véve megalkotni a "cégeket". Úgy vélem ezen cégalkotás hasznos gyakorlat az egyetemistáknak. Majd egy következő lépés lesz a hallgatói elégedettség mérése [6], [12].

## 6. Irodalomjegyzék

- [1] Ambrus, A. (2004). Bevezetés a matematika-didaktikába. In A. András, Bevezetés a matematika-didaktikába (old.: 23-40). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- [2] Bölcskéi, A., Budai, L., Keresztes, É., & Talata, I. (2023). Adatvizualizáció és a téri képességek fejlesztése. *I. Csernyák László konferencia közleményei* (old.: megjelenés alatt). Budapest: BGE PSZK AKMTSZ.
- [3] Csesznák, A., & Buzády, Z. (2022). A munkahelyi flow-állapotot elősegítő vezetői képességek elemzése a komoly játékok eszközével. *VEZETÉSTUDOMÁNY* 53 (old.: 19-33). Corvinus Kutatások. doi: <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2022.03.02>
- [4] Klingné Takács, A. (2011). Kognitív kategóriák az analízis számítógépes oktatásában. *Kitekintés-Perspective Magyar-román-szlovák periodika*, 56-65.
- [5] Klingné Takács, A. (2013). *A matematikai analízis alapjainak és alkalmazásainak számítógéppel segített oktatása a kaposvári egyetemen.* (D. Egyetem, Szerk.) Letöltés dátuma: 2023. 05 27, forrás: <https://dea.lib.unideb.hu/items/f36d2bf2-72d2-48fb-b1ba-9c44b363d499> online forrás
- [6] Kozma, T. (2014). A minőségbiztosítás szerepe és fejlesztése a felsőoktatási intézményekben és annak hallgatói értelmezése a gyakorlatban. *Szent István Egyetem* (old.: 66). Gödöllő: GAZDÁLKODÁS ÉS SZERVEZÉSTUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA. DOI: 10.14751/SZIE.2014.006
- [7] Lázár, E. (2016). Hallgatói motiváltság a felsőoktatásban. *MAFIOK 40. konferenciája* (old.: 117-125). Székesfehérvár: Óbudai Egyetem, Alba Régia Műszaki Kar.
- [8] Lázár, E. (2023). Informatikai alapoktatás a ChatGPT korában. *BGE Kutatói Nap 2023* (old.: megjelenés alatt). Budapest: BGE.
- [9] Sándorné Kriszt, É. (dátum nélkül). A gazdaságtudományi képzések jövőjéről. *PRO PUBLICO BONO* (old.: 32-41). Budapest: MAGYAR KÖZIGAZGATÁS. DOI: <https://doi.org/10.32575/ppb.2021.3.2>
- [10] Takács, A. (2011). Kognitív kategóriák az analízis számítógépes oktatásában. *Kitekintés - Perspective, Magyar-román- szlovák periódika*, 56-65.
- [11] Takács, A. (2023). Élmény - Gamifikáció - Matematika oktatás: Moodle. *DANUBIUS NOSTER* (old.: 49-58). Budapest: EÖTVÖS JÓZSEF FŐISKOLA. doi: DOI:10.55072/DN.2023.1.49
- [12] Takács, A. M. (2019). "Mobil" math. *TEACHING MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE*, (old.: 262-262). Debrecen. DOI: 10.5485/TMCS.2019.R030
- [13] Takács, A., & Nemes, T. (2023). Nagy hálózatok kutatásának hatása az életünkre, avagy mire figyeljünk teljesítményértékelés közben. *BGE PSZK AKMTSZ. Csernyák László konferencia közleményei*, (old.: 171-182.) Budapest: BGE PSZK. DOI: <https://doi.org/10.29180/978-615-6342-61-4>