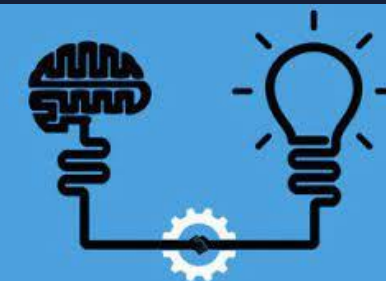


TANULÁSI TECHNIKÁK ÉS MOTIVÁCIÓK FEJLESZTÉSE HALLGATÓK KÖRÉBEN A FELSŐOKTATÁS BÁZISÁN

**Prof. Dr. Molnár György – Dr. Nagy Enikő – Nagy
Katalin – Dr. Benyák Anikó – Dr. Pongrácz Attila –
Petzné Dr. Tóth Szilvia**

*Óbudai Egyetem
Széchenyi István Egyetem*

2024.02.09.

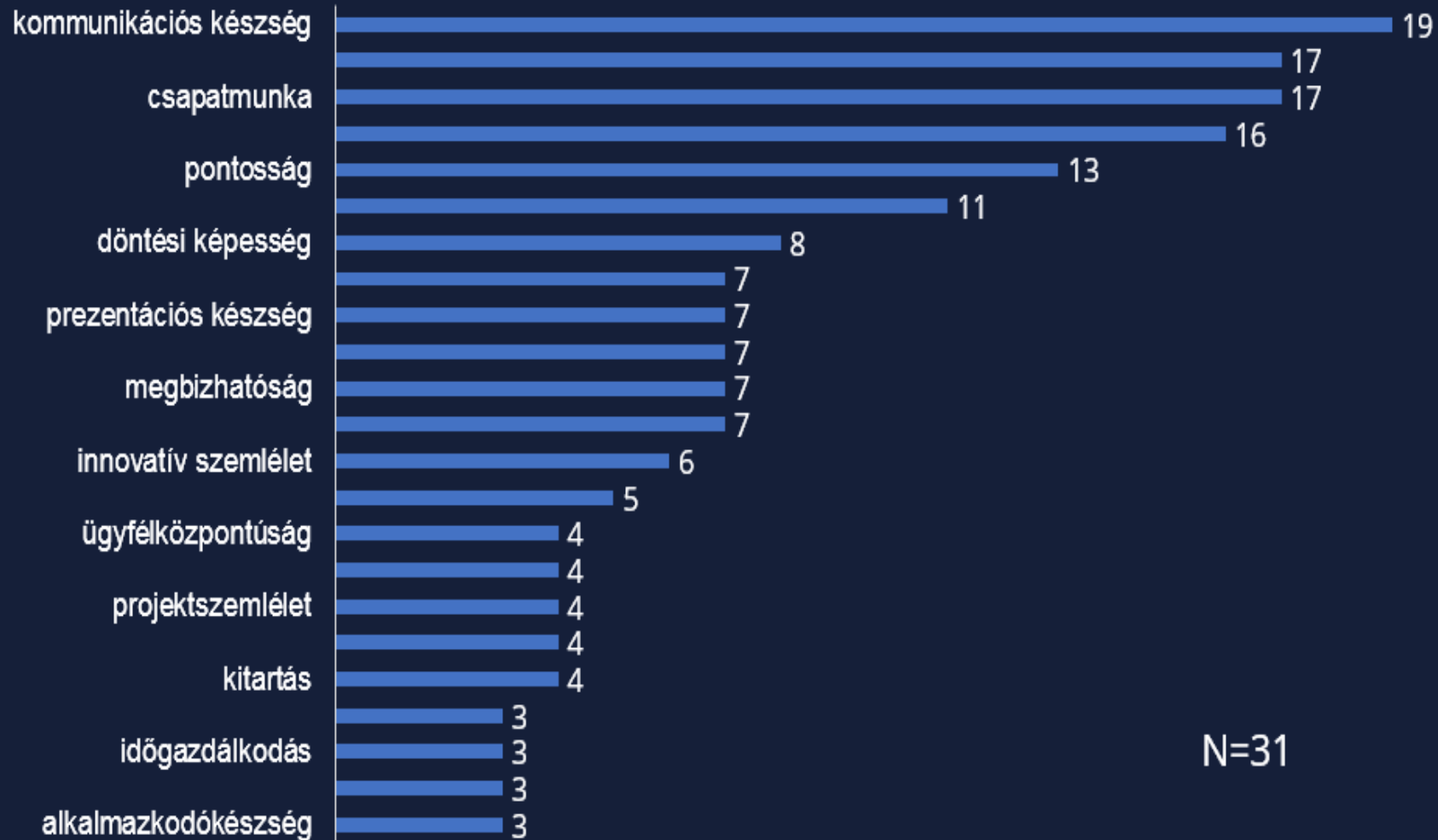


- Munkaerőpiaci kompetenciák
- Tanulási technikák és motivációs kérdéskörök
- Hatékony oktatásszervezési és munkaerőpiaci kihívások
- Tanulási stílusok és tanulástechnikai
- Digitalizációs kihívások és lehetőségek
- Új módszertani és technológiai megoldások
- Empirikus mikrokutatás bemutatása
- Eredmények
- Összefoglalás, kitekintés



Munkaerő-piaci készségigények-2022 (ÓE-KVK-TMPK munkaerő-piaci felmérés) felmérés

A soft skill igények összesítése

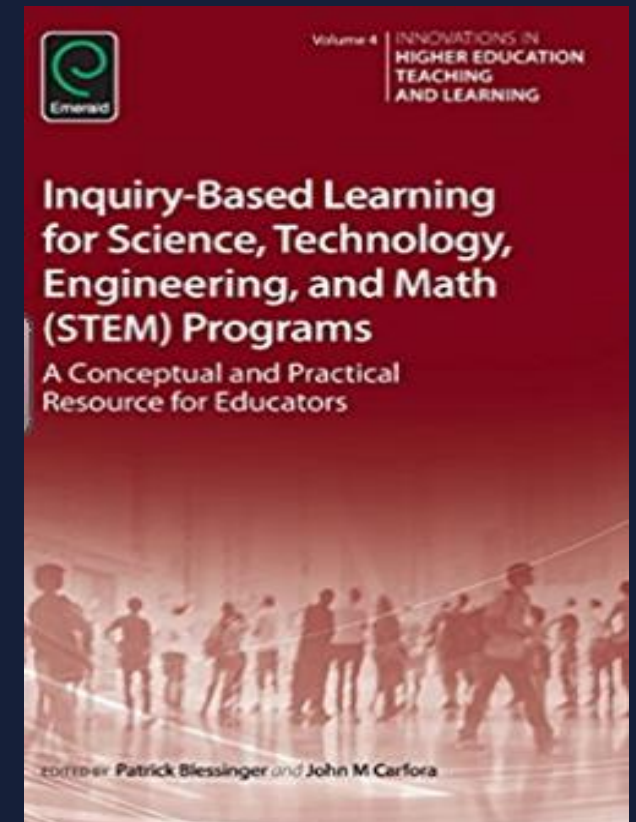
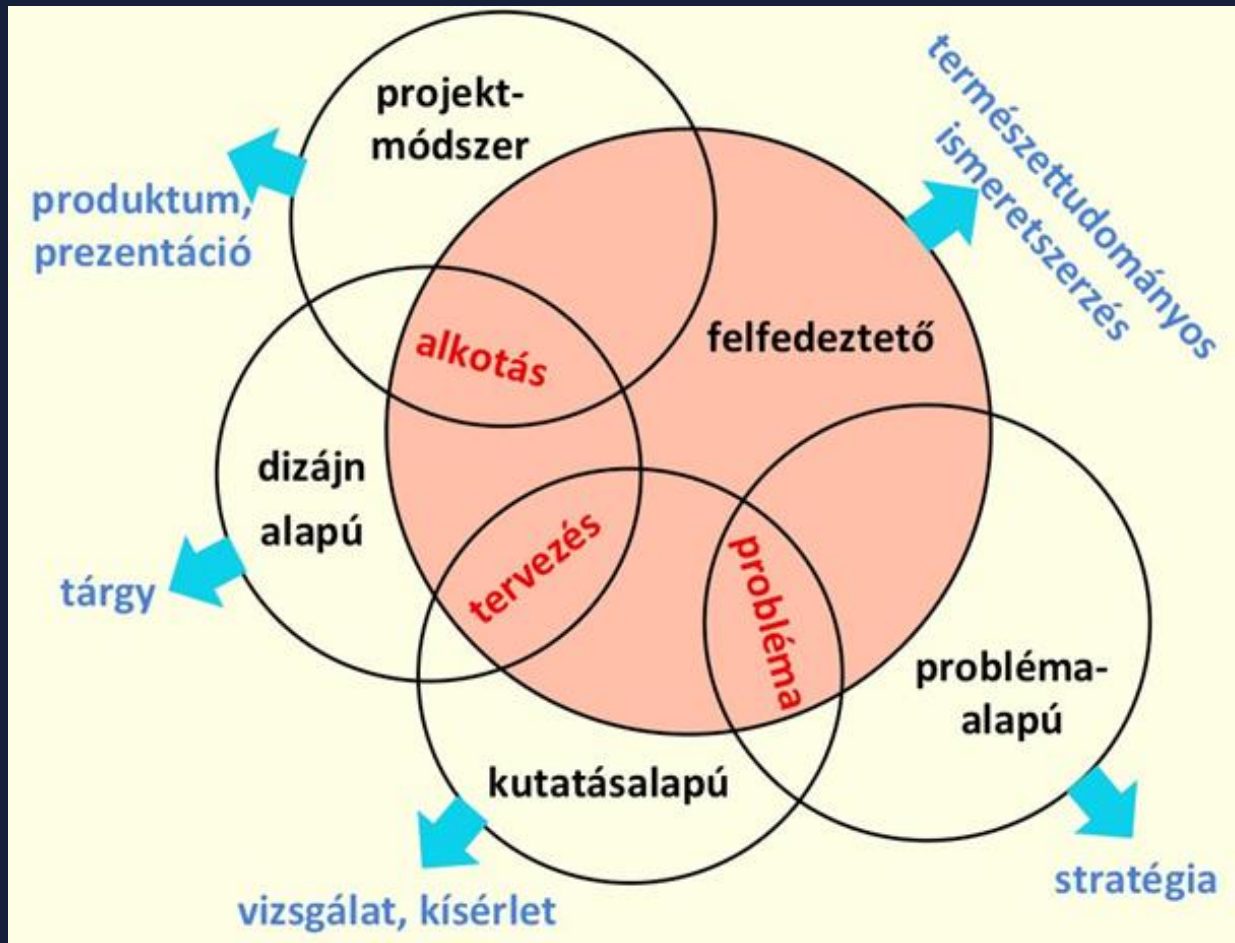


N=31

Életkori változások, fiatal felnőttek krízis problémái



A mérnöki kompetencia-fejlesztés stratégiája



A tevékenykedtető módszerek metodikai alapjai (Makádi M. 2012)

A probléma alapú mérnöki tanulási környezet











A problémaalapú tanulási környezetek koncepcionális elemei

Melyek a tanulást befolyásoló domináns tényezők?

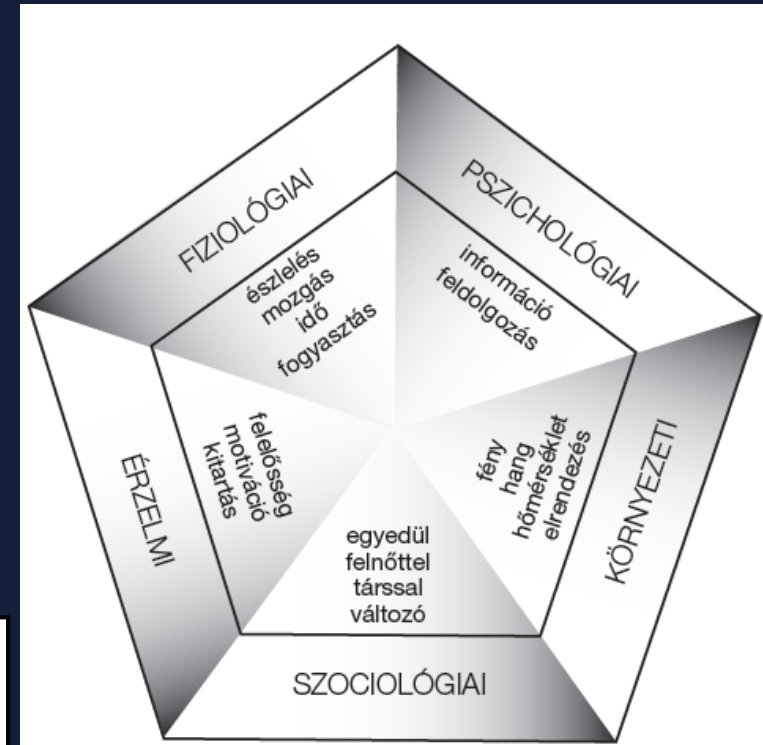
Belső, az Ön személyiségétől függő összetevők:

- *A tanuláshoz egyéni és társadalmi szinten is elengedhetetlen tanulási kompetencia,*
- *A meglévő tudásszint,*
- *Tanulási képességeinket befolyásolják emellett azok az iskolapadban korábban átélt, előzetes tanulási tapasztalatok*
- *A megszerzendő tudás hasznosíthatóságának, praktikusságának mértéke (szaktudás+gyakorlati tudás+munkatapasztalat).*

Tanulásjellemzők, az egyéni tanulás feltételrendszere

<p>Vizuálisan tanulók</p>  <p>Jobban tudsz képek, illusztrációk, videók, magyarázó ábrák segítségével tanulni.</p>	<p>Hallás után tanulók</p>  <p>Jobban tudsz hallás után tanulni, illetve hatékonyan tartod magad is felmondani az anyagot.</p>	<p>Beszélgetés által tanulók</p>  <p>Jobban tudsz beszélgetés, a témakör megbeszélése által tanulni.</p>	<p>Mozgás, tapasztalás által tanulók</p>  <p>Jobban tudsz mozgás, megtapasztalás, kipróbálás által tanulni.</p>
<p>Logikán, összefüggéseken keresztül tanulók</p>  <p>Jobban tudsz úgy tanulni, hogy logikusan áttekinted a tananyagot, rendszerezve az összefüggéseket.</p>	<p>Közösségben tanulók</p>  <p>Jobban tudsz úgy tanulni, hogy mások is ott vannak veled, akár együtt dolgozzátok fel a tananyagot.</p>	<p>Magamban, egyedül tanulók</p>  <p>Jobban tudsz elvonulva, egyedül, nyugalomban tanulni.</p>	<p>Jegyzetelés, írás által tanulók</p>  <p>Jobban tudsz jegyzetírás, a lényegi pontok kijegyzetelése által tanulni.</p>

Tanulási stílusok



	Bal	Jobb	
Beszéd			Vizualitás
Írás			Téri képességek
Olvasás			Képzelet
Számolás	analitikus	globális	Zene értése
Logika	szekvenciális	szimultán	és élvezete
Elemzés	egymásutáni	egyidejű	Érzelmek
Viszonyok	verbális	téri-vizuális	Mozgás
Részletek			Humor
Sorozatok			Egészek

A két agyfélteke és a hozzájuk tartozó gondolkodás

Agyféltekiség szerepe a tanulásban

Mely képességek az erősségeim, illetve a gyengéim? - A tanulási képességek -

- A képességeket az egyén pszichikus tulajdonságának tekintjük, amely valamilyen tevékenység gyakorlása révén fejlődik ki és a tevékenység végzésében nyilvánul meg.
- *Nyelvi intelligencia , Logikai-matematikai intelligencia, Téri-vizuális intelligencia, Interperszonális (társas) intelligencia,*
- *„Thomas Alva Edisont az iskolában kemény bőrszíjjal verték, mert tanára „kottyantnak” tartotta amiért olyan sokat kérdezett. Olyan sokszor megfenyítették, hogy édesanyja háromhónapnyi formális oktatás után kivette őt az iskolából. És valószínűleg minden idők legtermékenyebb feltalálója lett belőle.”*

- A motívumok **komplex rendszert** alkotva befolyásolják az emberi viselkedést, különféle cselekvésekre készítetnek.
- Közvetlenül nem figyelhetők meg, csak a **viselkedésen keresztül**.
- Az egyes motívumok **különböző erősségűek** és **dinamikusan változnak**



A digitalizációs folyamatok :

- 1. Analóg adatok digitalizálása: Az analóg adatokat digitális formában kell átalakítani, hogy számítógépen tárolni és kezelni tudjuk őket.
- 2. Tárolás: A digitalizált adatokat tárolni kell, hogy később elérhetőek legyenek és könnyedén megoszthatók másokkal.
- 3. Feldolgozás: A digitalizált adatokat feldolgozni kell, hogy kiderítsük a releváns információkat és lehetővé tegyük a különböző analíziseket.
- 4. Továbbítás: A digitalizált adatokat továbbítani kell más számítógépekre és felhasználókra.
- 5. Archiválás: Az adatokat archiválni kell, hogy megőrizhessük őket a jövőbeni használatra.
(ChatGPT)

A digitális technológia segítségével történő információmásolást jelenti. Többféle formában történhet, például szövegfájlok, képek, hangfájlok, videofájlok és egyéb médiumok digitalizálásával. A digitális technológia segítségével előállított digitális másolat általában rugalmasabban kezelhető, sokoldalúbb és könnyen másolható és felhasználható. Az egyik legnépszerűbb alkalmazása a könyvtárakban és múzeumokban található dokumentumok és javak digitális archiválása. A digitális átalakítás segítségével ezeket az információkat bárki számára elérhetővé lehet tenni az interneten.

(ChatGPT)

Digitális kompetencia

(Calvani modell - 2008)

<http://bgk.uni-obuda.hu/iesb/2016/publication/56.pdf>

Digitális kompetencia keretrendszerek

- **DigComp 1.0 (2013)**
- **DigComp 2.0 (2016) / 2.1 (2016) (állampolgárok, munkavállalók)**
- **DigCompOrg (2015) (intézmények)**
- **DigCompEdu (2017) (pedagógusok)**
- **Central5 (2017) (Közép-Európai Kompetencia-keretrendszer iskolavezetőknek)**

Digitalizáció szerepe, fontossága napjainkban

Privát (tanulás, szórakozás, kapcsolattartás...)

Társadalmi (állampolgár, munkavállaló...)

Gazdasági (4. ipari forradalom, robotizáció, géntechn....)

Digitális kultúra hatása napjainkban (előnyök és hátrányok)

- Gyors globalizáció
- Információrobbanás, gyors ismeretavulás
- Moore-törvény
- Digitális technológiák tömeges elterjedése
- Elmozdulás a tudásalapú gazdaságok, információs társadalmak felé
- Nemzetközi és regionális helyzetek
- Társadalmi fejlődés iránti növekvő igény
- Nemzetközi digitális trendek, pl. PLE, BYOD
- Munkaerőpiaci változások, tevékenységek átalakulása

Oktatási rendszer
változása
szükséges – cél:
polgárok
felkészítése az
állandó
változásokhoz
való
alkalmazkodásra

MILYEN JELENSÉGEKNEK LEHETÜNK SZEMTANÚI?

- Digitális transzformáció miatt a teljes oktatási rendszer átalakulása (Racsko 2017)
- Régi szakképzési hagyományos könyvek (Benedek 2016, Molnár 2017) --- Nexius learning – 40 elkészült tananyag és további 186
- Meváltozott tanulói preferenciák (Racsko 2017)
- Fókuszba a tanulás újfajta, kooperatív és kollaboratív, problémamegoldó és technológia-alapú tevékenységek általi megvalósítása kerül (Hunya 2014)
- BYOD/BYOT szemlélet terjedése (Molnár 2018, Kőrösi 2015)

MIT TEHETÜNK?

- Alkalmazkodás a kulturális paradigmaváltáshoz és fejlődéshez
- Hatékony tanulói környezet megteremtése
- Differenciálás és kollaborálás képessége
- Osztálytermen túlnyúló tanítás, IKT eszközök integrálása
- Innovációkhoz való pozitív hozzáállás, szerepvállalás
- Új módszerek alkalmazása, a régi módszerek újraértelmezése
- Tanulói motiváció növelése
- Lehetséges megoldások: gamifikáció, fordított oktatás (Benedek 2007, Molnár 2017, Komenczi 2013, Nagy 2004, Kárpáti 2007, Nádasi 2014)

- Megváltozott társadalmi elvárások és tanulói szokások
- Pedagógusi paradigmaváltás
- Tanári-tanulói szerepek változása
- Duális képzés hatékonysága
- Tanulói foglalkoztatások
- Szakmai oktatás – szakmai képzés
- Újgenerációs, atipikus módszerek



Információ

Tények, adatok keresése, szűrése, információvá formálása

Tananyag

Információk kódolása, média-mix kiválasztása, elektronikus tananyag és feladatok elkészítése

Közeg

Információk tanulókhöz való eljuttatása, közvetítése, analóg alkalmazási lehetőségek és példák ismertetése

Értelmezés

Információk dekódolása, megértése, korábbi ismeretekhez kapcsolása

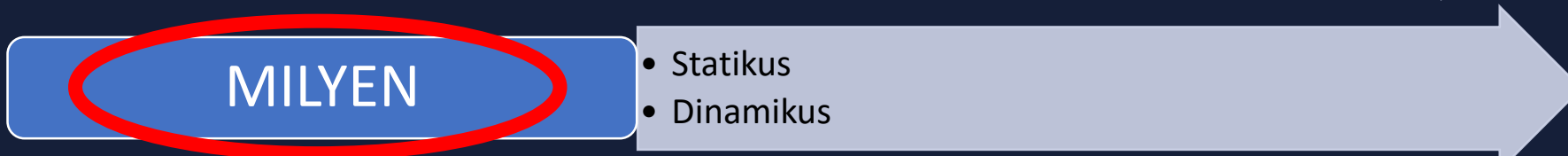
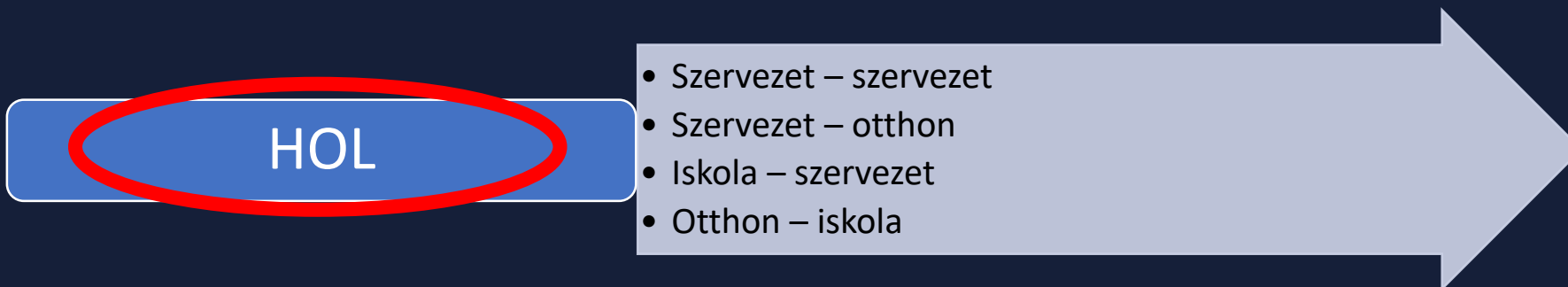
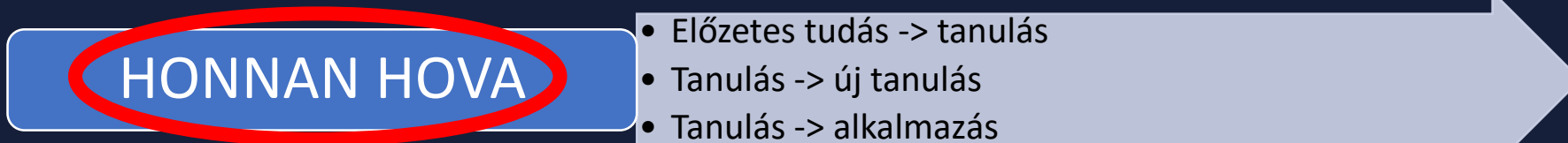
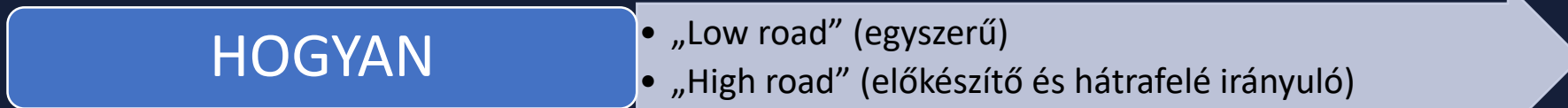
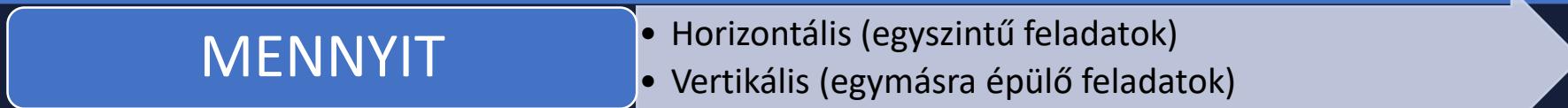
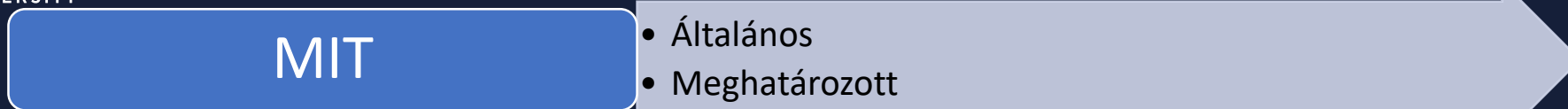
Tudás

Információk tudássá konvertálása

Transzfer

megszerzett tudás alkalmazása eltérő közegben és szituációkban

KIEGÉSZÍTETT TUDÁSTRANSZFER-MODELL



A digitális pedagógia területei - kihívásai

- Tanulási terek - olyan felületet találjunk, amely az órán kívül, de a tanórák alatt is minél több szempontból hasznosítható
- A tantermek online kiterjesztése
- SAMR – digitális eszközök pedagógiai integrációjának 4 szintje
- Pedagógiai tervezés – digitális eszközök kiválasztása
- Multimodalitás jelensége, a tanulási környezet sajátosságaihoz kapcsolódó tanítási módszerek egyre általánosabbá válnak, az új környezetek a hálózatokra jellemző módon alakul, a vizuális elemek újszerű tudásközvetítést tesznek lehetővé

- Elismervények – digitális kitűzők és tanúsítványok
- Mozilla Firefox - 2012-ben jelentette be az „Open Badge 1.0” szabványt
- Mikrotanúsítványok – OpenBadge - Hollandia
- Moodle
- Nyitott-zárt
- Funkciók:
 - *Résztevők ösztönzése, motiválása a közreműködésben*
 - *Együttműködés ösztönzése az online kommunikáció során*
 - *Pedagógiai értékelés*
 - *Másodlagos tanúsítvány*
 - *Képzettségmutató/végzettségvizsgáló eszköz*

- Különböző tanulási környezetek összehasonlítása
- Maxwhere és MS Teams rendszer használata flipped classroom módszerrel
- 4 témakör feldolgozása
- 4 ellenőrző teszt sor MS Forms felületen
- 3 célcsoport N=115



- Digitális szabadulószoa alkalmazása részfeladatok teljesítésének ellenőrzésében, N=593 fő hallgatói válasz (19-20 éves korosztály)
- 3 szintű szabadulószoa – élménypedagógia – pozitív pedagógia
- Ms Forms alapon - Learningapps és Linoit eszközrendszerrel

The screenshot displays a Microsoft Forms quiz titled "Mérnök leszek szabadulószoa prezentációs feladathoz - Mentve". The interface shows 544 responses and an average completion time of 17:20. The quiz is currently active. The first question asks for the Neptun code, with 544 responses. The top three answers are "HCTFO3", "crzg4d", and "ZL9LKY". The second question is a matching exercise. The interface includes navigation buttons like "Előnézet", "Téma", and "Küldés", and a "Mégnyitás az Excelben" button for the results.

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6

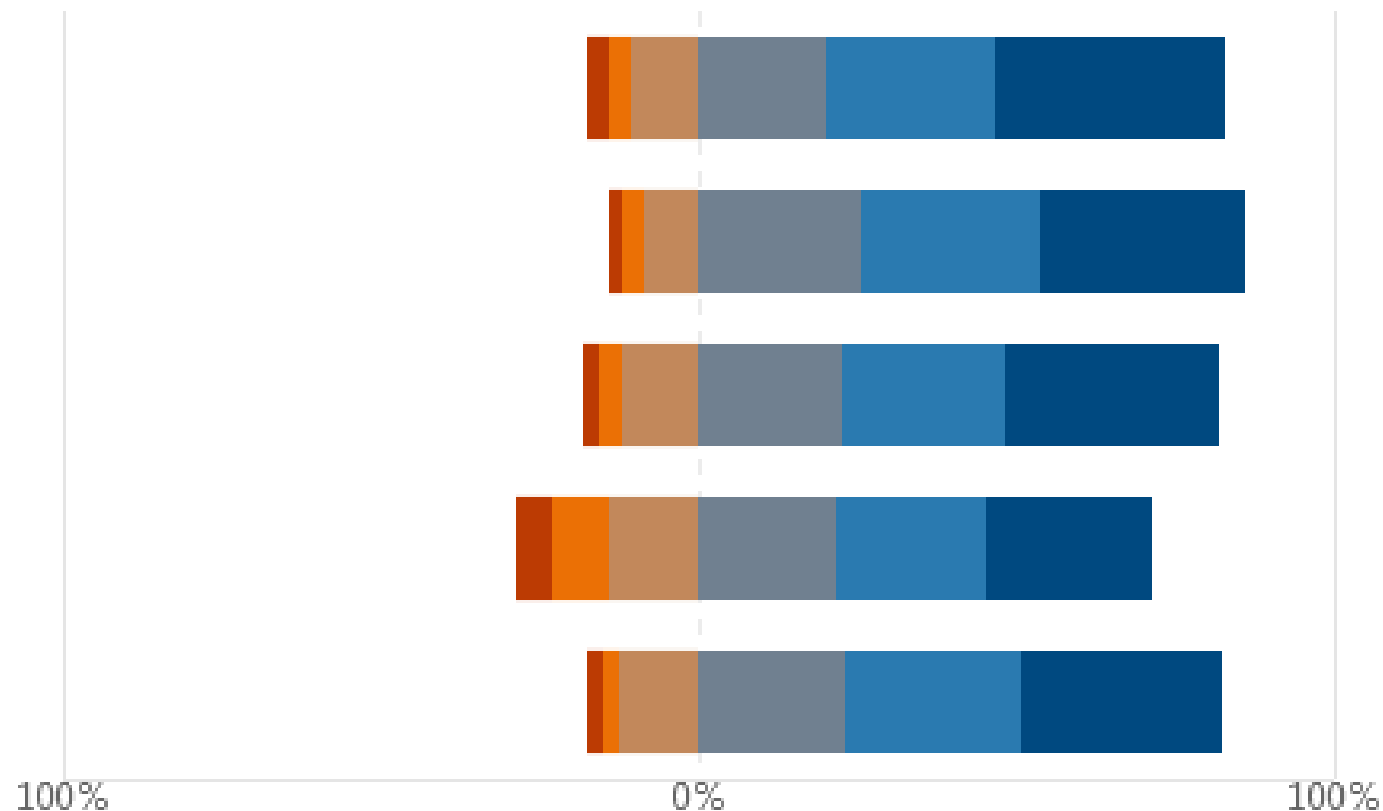
1. Kérem írja le, hogy mennyire volt elégedett a szabadulósobás játékos feladattal!

2. Kérem írja le, hogy mennyire volt elégedett a tananyag megismerhetőségével, elérhetőségével...

3. Kérem írja le, hogy mennyire volt elégedett a prezentációs tananyagot tárgyaló előadás...

4. Kérem írja le, hogy mennyire szívesen tanulna élménypedagógia elemeket felhasználó módszerekk...

5. Mennyire tud hatékonyan tanulni digitális eszközről?



- Innovatív megoldások
- Kéthetente előadás, hetente gyakorlat
- Módszerek: attitűd és tanulási stílus, önismereti, tanulástechnikai sztenderdizált kérdőívek
- Egyéni tanulási stílus fejlesztési terv
- Egyéni karrierterv
- Linoit, mentimeter



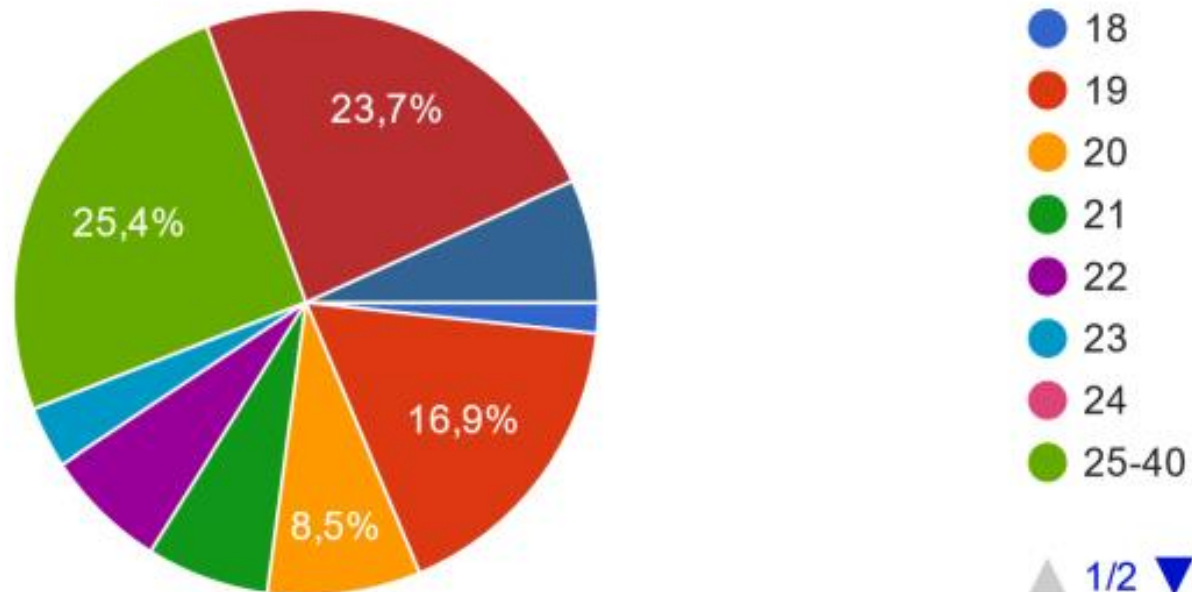
- Kreatív megoldások
- Kéthetente előadás, hetente gyakorlat
- Módszerek: esettanulmányok, megvalósult projektek
- Csoportmunka alapú projektmódszer
- Egyéni projektfeladat
- Padlet, Slido
- Mikrobit, lego mindsrome, arduino,
- PIC alapú



EREDMÉNYEK 1. - TANULÁSTECHNIKA

Életkora:

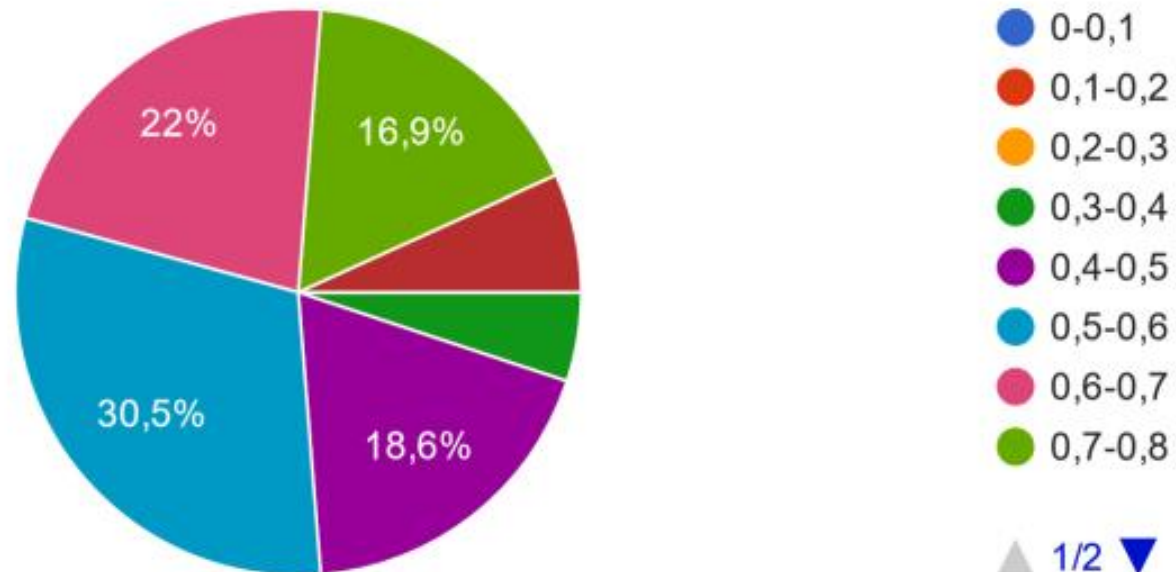
59 válasz



EREDMÉNYEK 2. - TANULÁSTECHNIKA

Az Ön munkaszervezési hatásfoka: *

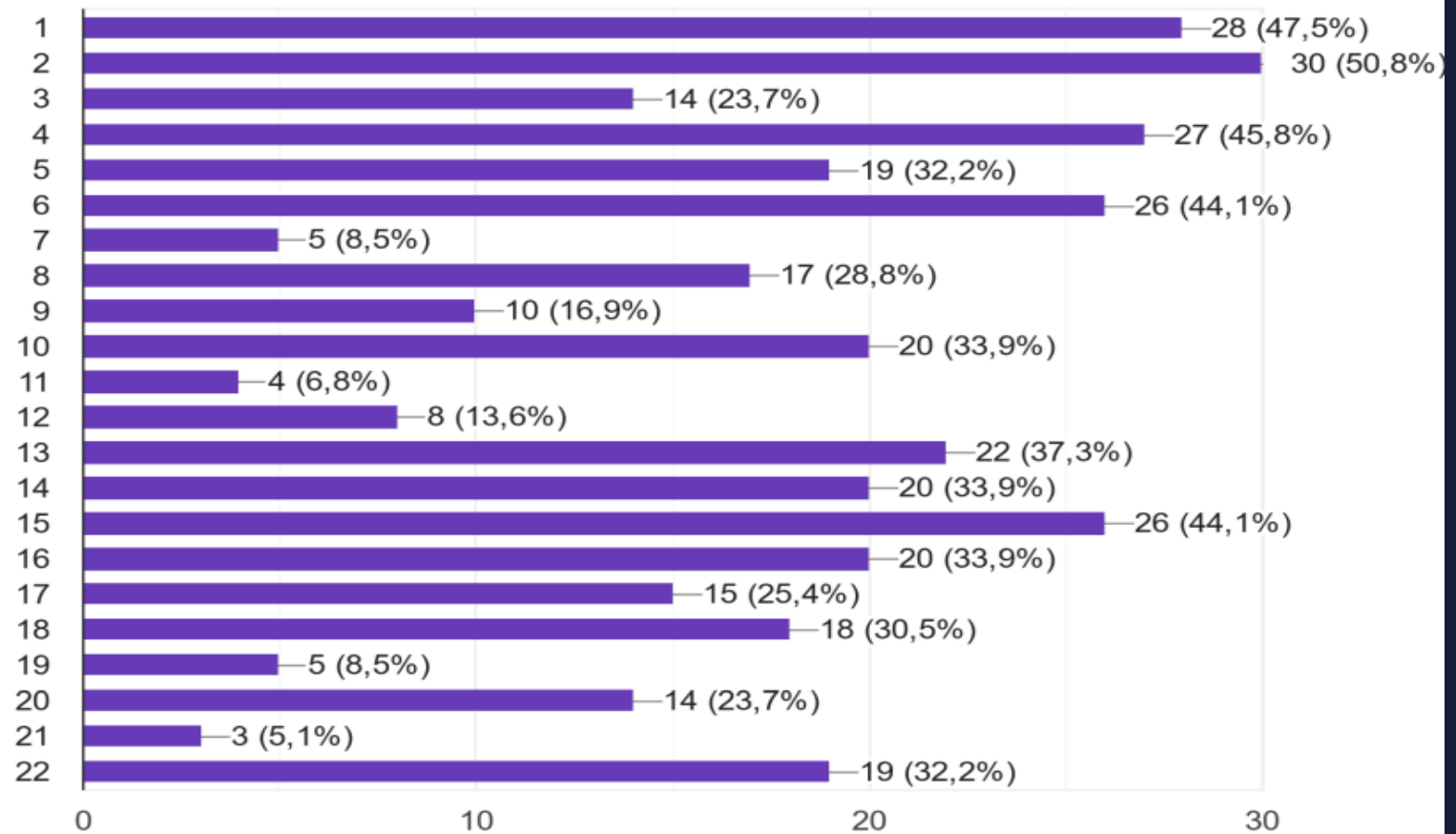
59 válasz



EREDMÉNYEK 3. - TANULÁSTECHNIKA

A munkaszervezés javítási lehetőségei: * (a teszt végén 0-val jelölt kérdések)

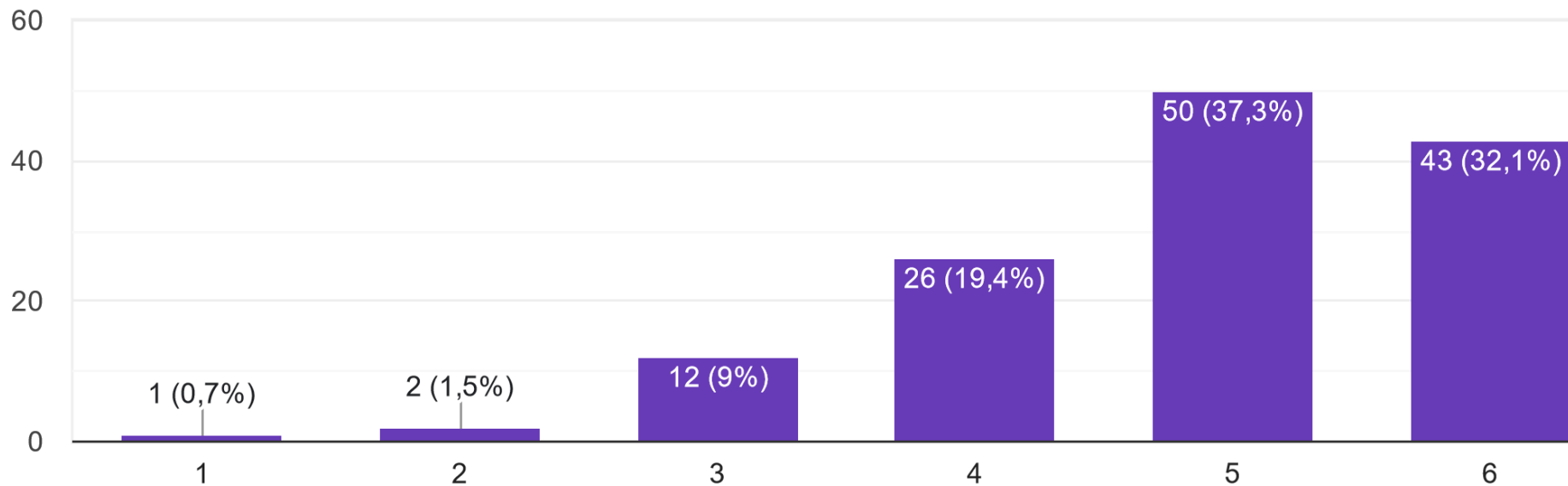
59 válasz



EREDMÉNYEK 4. - MOTIVÁCIÓ

Milyen mértékben szeret korszerű, interaktív módszerekkel tanulni?

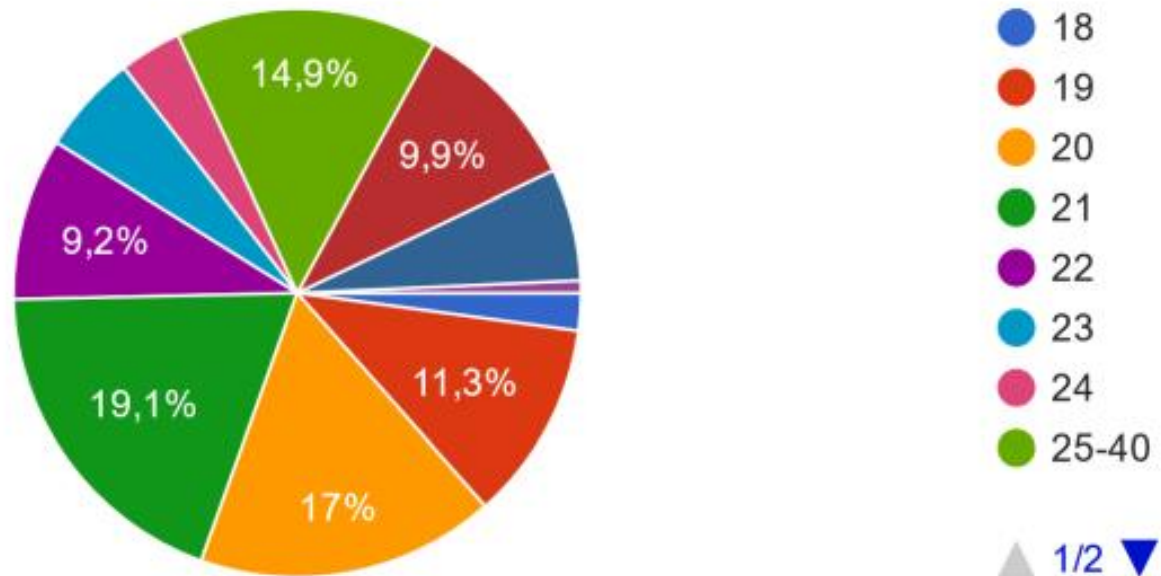
134 válasz



EREDMÉNYEK 5. - MOTIVÁCIÓ

Életkora:

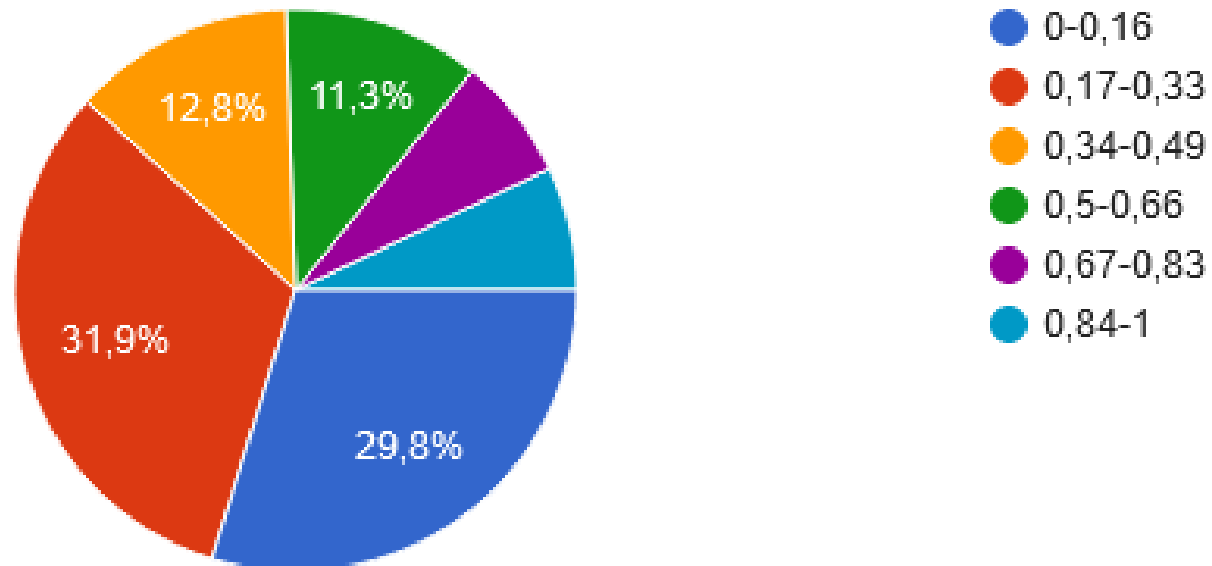
141 válasz



EREDMÉNYEK 6. - MOTIVÁCIÓ

Az Ön motivációs együtthatója: *

141 válasz



- Megfelelő motivációs készségek és tanulástechnikákkal rendelkeznek a hallgatók
- Hallgatóink 61,9%-a belső motivációval rendelkezik, míg 38,1%-a beépült vagy külsővel
- A munkaszervezési hatások meghatározásával azt kaptuk, hogy a hallgatóink 76,8%-a 0,5 feletti erősebb korrelációs kapcsolatot mutatott
- Az esettanulmány és kutatásalapú módszerek és gamifikáció fokozott alkalmazása, BYOD, projektalapú oktatás
- A transzverzális a puha készségek fejlesztését jól megvalósítottuk a kurzusaink által
- A digitális idegenvezetés folytatása!

Köszönöm, hogy meghallgattak!

