



Pannon Egyetem
University of Pannonia

MoodleMoot 2024 Konferencia
Pannon Egyetem, Veszprém
2024. július 2-3.

Tanulást segítő H5P tesztek készítését támogató kurzus oktatók számára a Pannon Egyetemen

Kovács Márk

Pannon Egyetem HTK Digitális Módszertani Intézet



Pannon Egyetem
University of Pannonia

Miért íratunk tesztek?

- diagnosztikus értékelés
- formatív értékelés
- szummatív értékelés

...ÉS TANULÁSI
CÉLBÓL?



Memória klasszikus modellje

kódolás



konzolidáció



előhívás

szituáció, amikor
információkhoz
jutunk

- jegyzetelés
- vázlatkészítés
- mnemotechnika
- kiemelés
- páros munka
- flipped classroom

a „raktározás”
folyamata



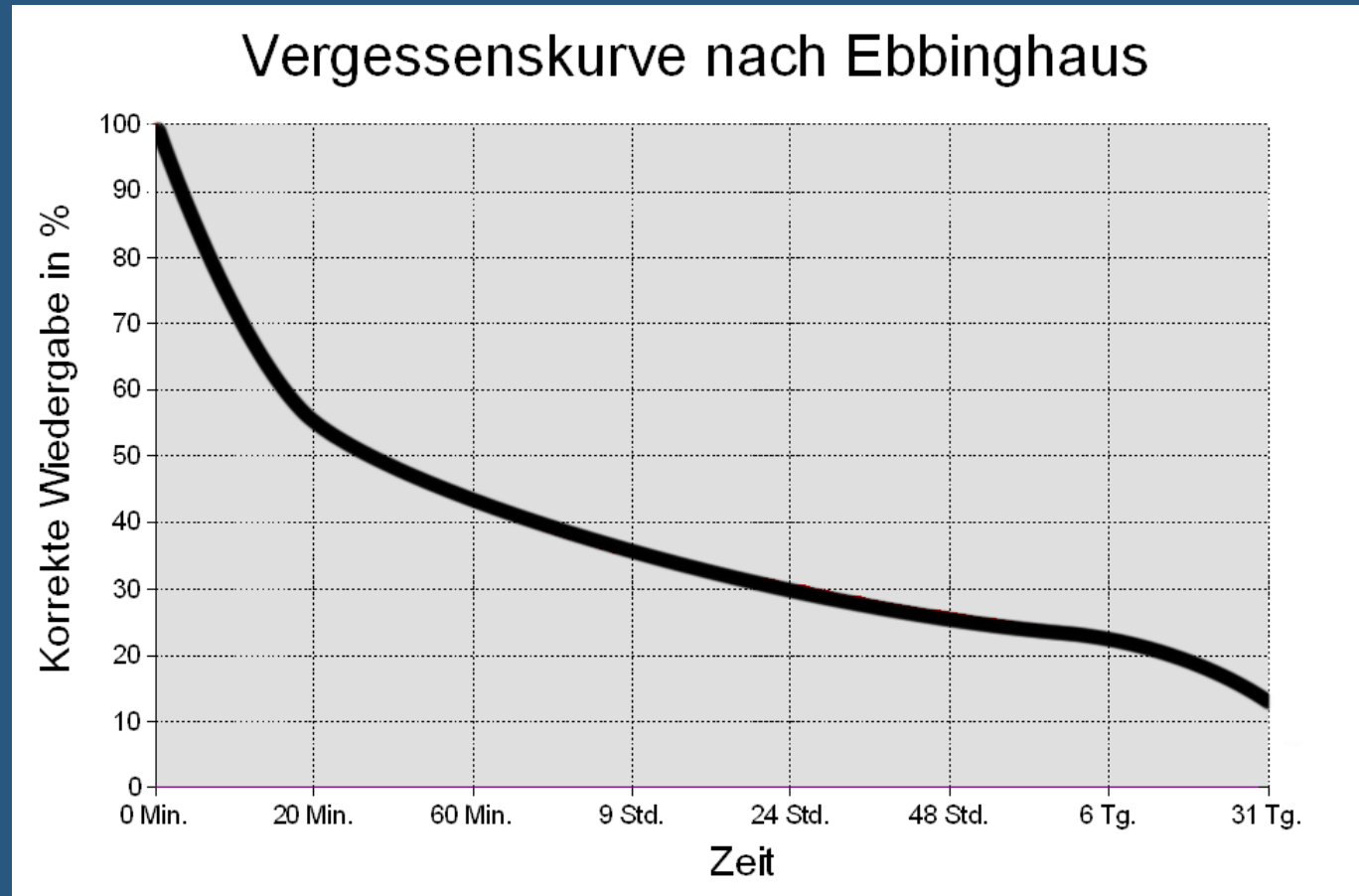
- újabb információk
- stresszhelyzetek
- rossz alvás
- „szerek”

felidézés



Pannon Egyetem
University of Pannonia

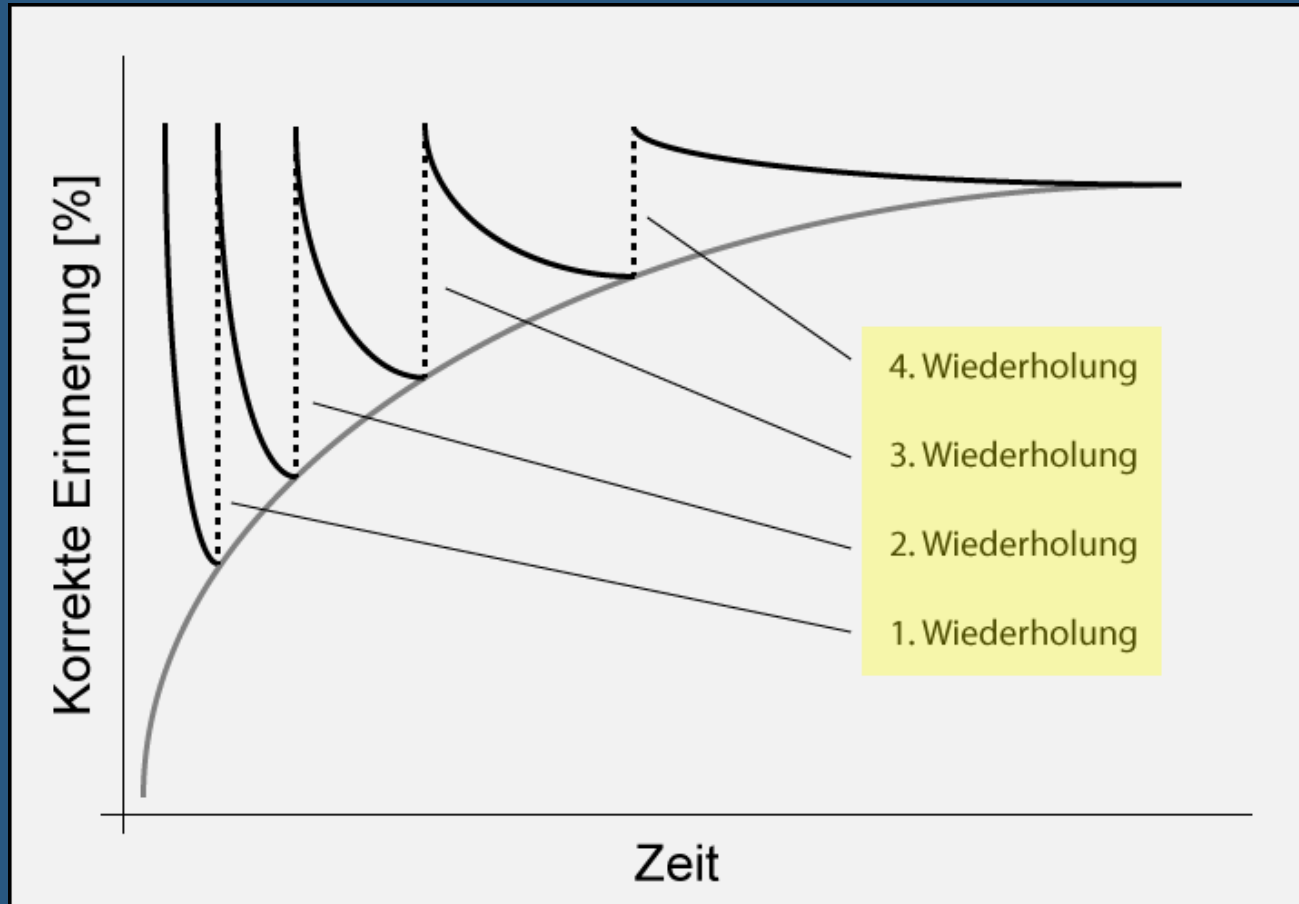
Ebbinghaus (1885) felejtési görbéje





Pannon Egyetem
University of Pannonia

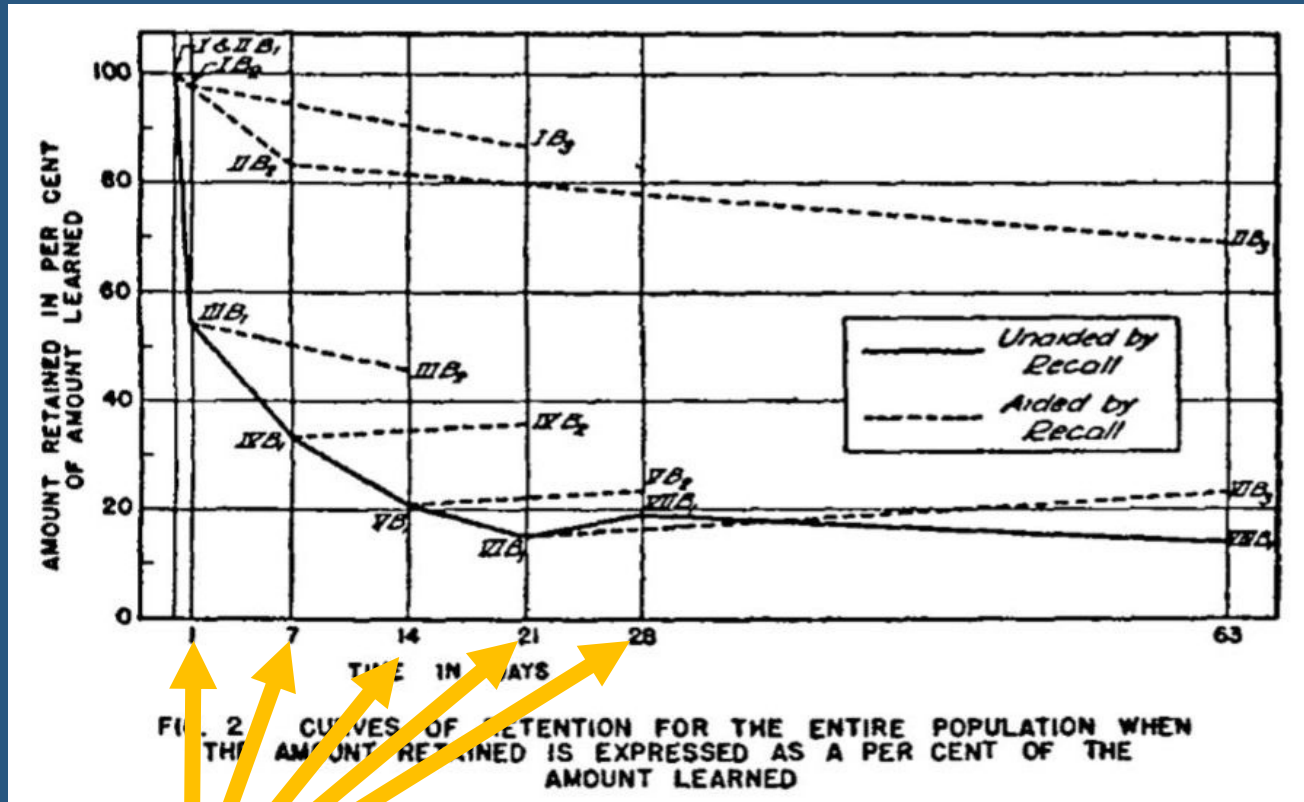
Ebbinghaus felejtési görbéje



Ismétlés a
tudás anyja...



Spitzer (1939)



teszt

EGYSZERI
tesztelés után
már

NEM
ÉRVÉNYES

az Ebbinghaus



Pannon Egyetem
University of Pannonia

Spitzer (1939)

késleltetett előhívás (6 perc)

1 hét múlva jobb eredmény

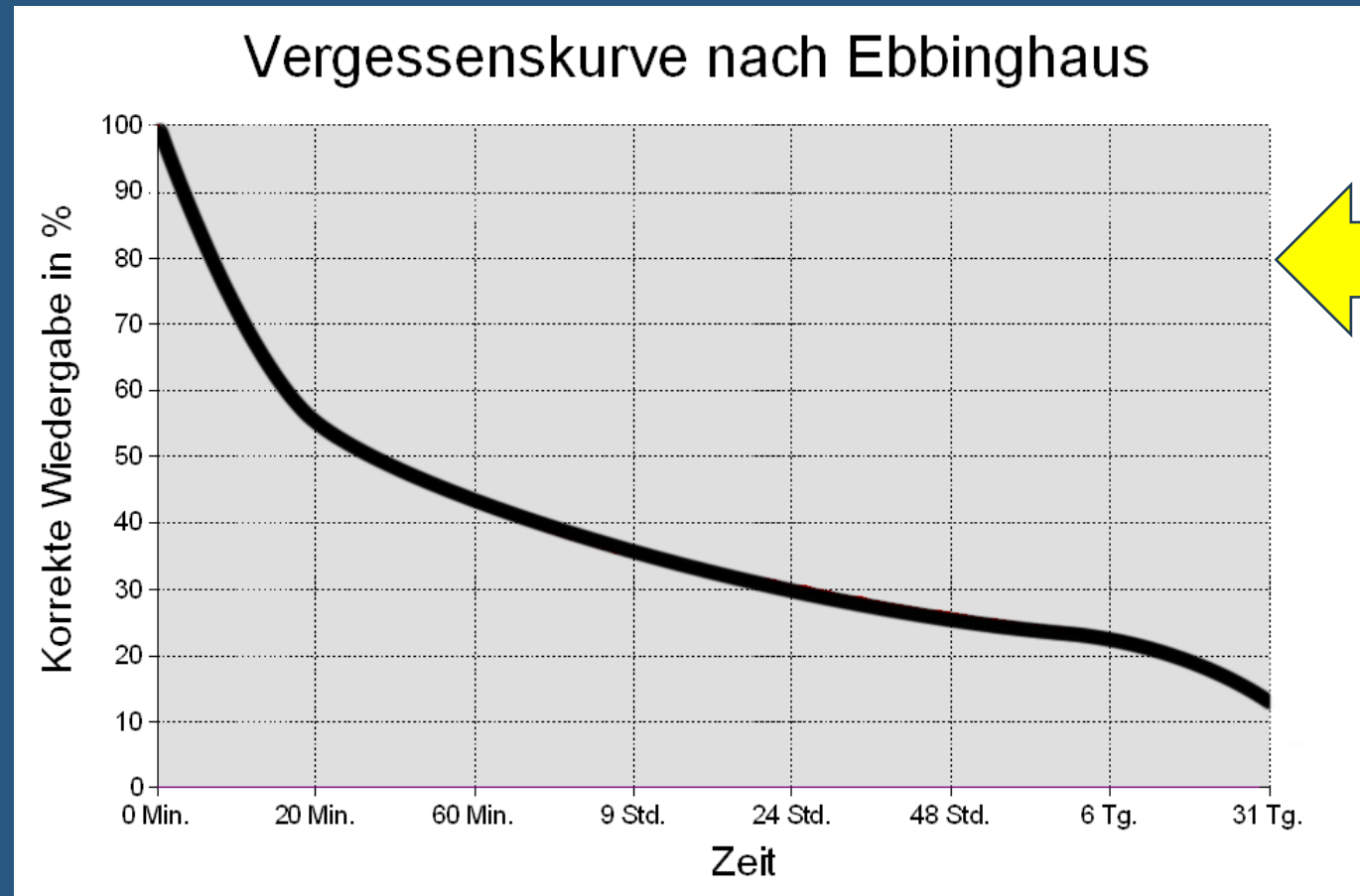
ismételt tesztelések

80%-os eredmény



Pannon Egyetem
University of Pannonia

Ebbinghaus vs. **tesztelések**





Pannon Egyetem
University of Pannonia

Visszajelzés hatása

1 hét után:

- 11% - nincs teszt
- 33% - teszt visszajelzés nélkül
- 43% - teszt azonnali visszajelzéssel
- 54% - teszt késleltetett visszajelzéssel



Pannon Egyetem
University of Pannonia

Visszajelzés szabályai

jelenjen meg a helyes válasz

- ha nem azonnal → hatékonyabb

parciális feedback

- a válasz egy részét bemutatjuk
→ újabb előhívási kör



Pannon Egyetem
University of Pannonia

Járolékos „hasznok”

TRANSZFER hatás

- nemcsak a konkrét anyag felidézése
- tényszerű ismeretek, fogalmi ismeretek, következtetések IS

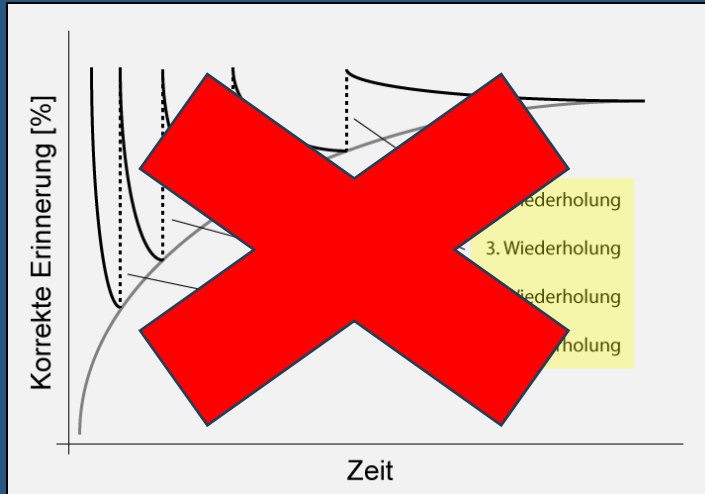
KÉSZSÉGTANULÁSHOZ hasonló

- más agyi területeket aktivizál
- a tanulás áttevődik az automatizációra



- gyorsabb válaszadás
- pontosabb felidézés

Mítoszok



Szemkövetéses / pupilla megfigyelés eredménye:

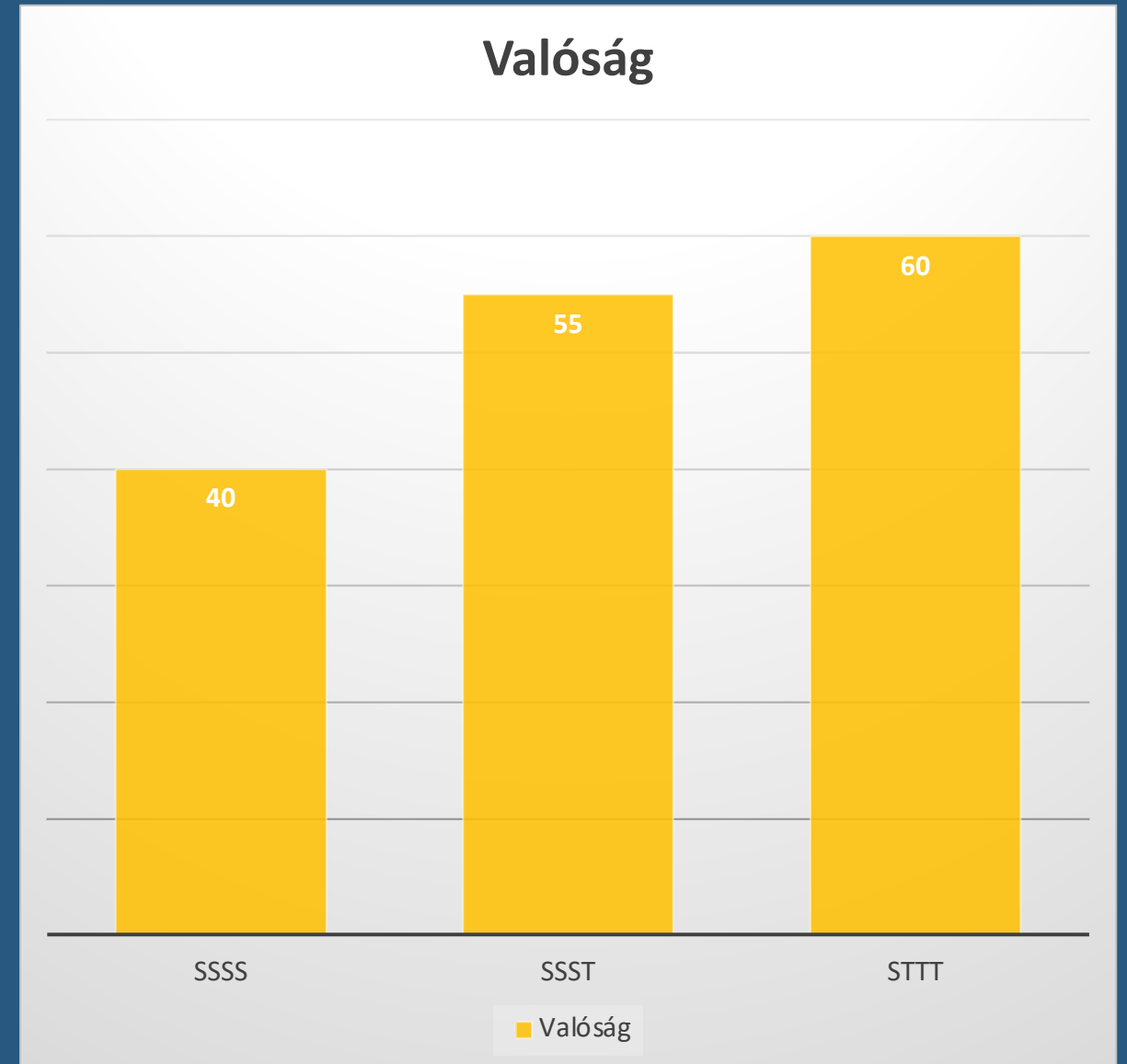
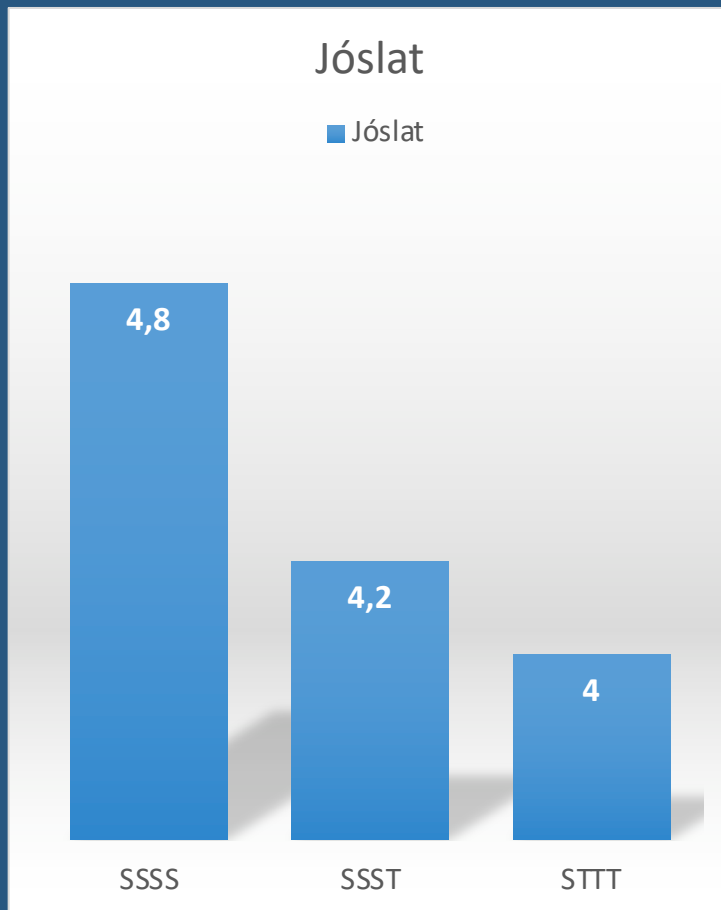
- újratanulásnál egyre **NEHEZEBB**
- újratesztelésnél egyre **KÖNNYEBB**

Stressz-hatás: **nincs** szignifikáns **változás**



Pannon Egyetem
University of Pannonia

Mítoszok





Pannon Egyetem
University of Pannonia

FONTOS!!!

A T-KVÍZ nem formatív vagy szummatív

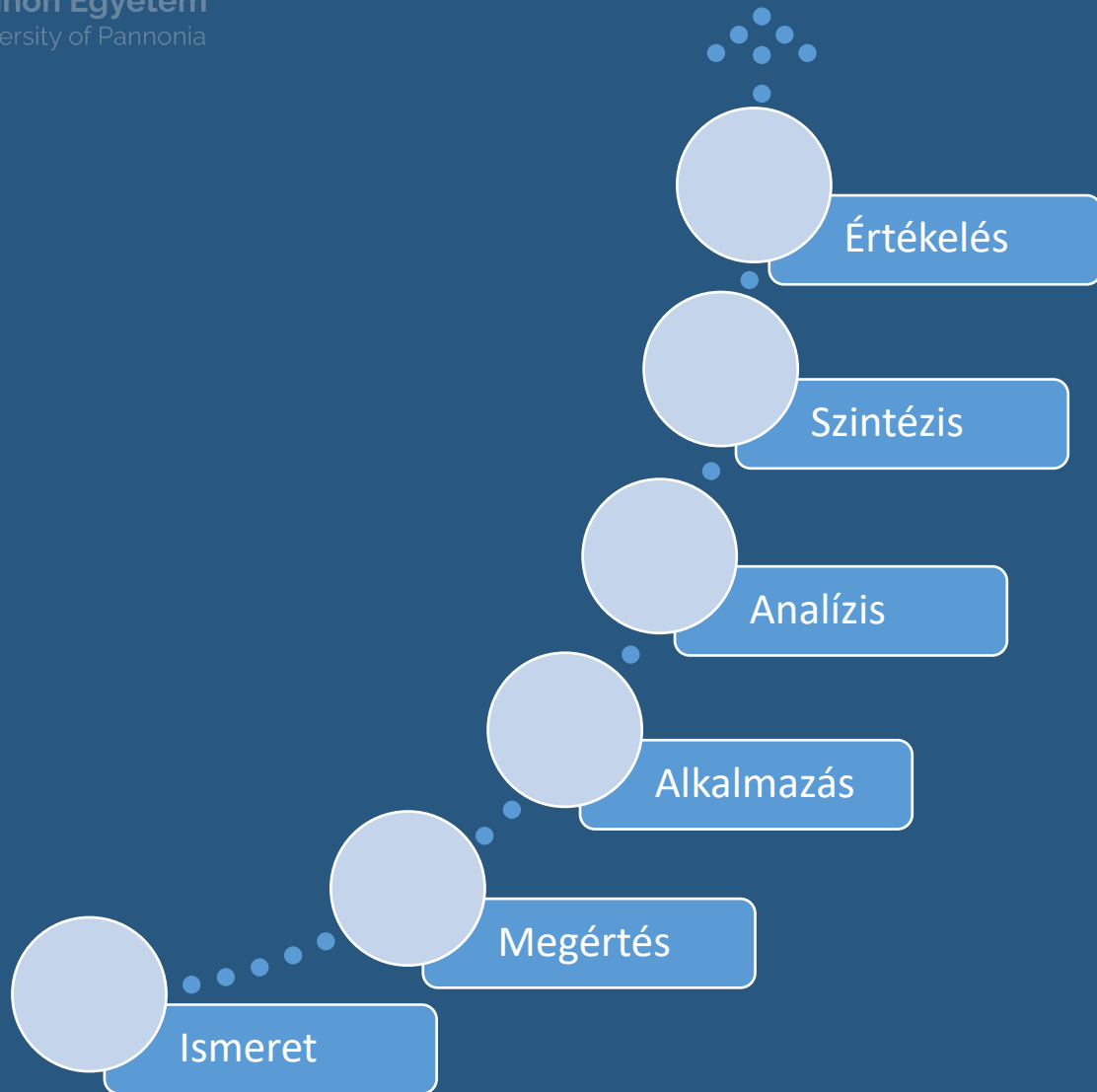


tudásépítő

- tét nélküli
- változatos formájú
- keverve kell használni



Bloom kognitív taxonómia-szintek



- különböző nézetek összevetése, elemzése, önálló véleményalkotás
- új, egyedi alkotás létrehozása (tervezés, kivitelezés, eredmények értékelése)
- összehasonlítás, érvelés (jelenség feltárása, a különböző részek hogyan rendeződnek egységgé)
- probléma felismerése → megoldás keresése → megoldás
- értelmezés, saját szavakkal történő leírás, interpretálás
- információk, fogalmak, elméletek stb. ismerete (emlékezés)



Pannon Egyetem
University of Pannonia

Bloom „igék” (revizionált taxonómia - 2002)

	emlékezés	megértés	alkalmazás	elemzés	értékelés	kreatív tevékenység
tények ismerete	felsorol	összefoglal	osztályoz	rendez	rangsorol	tudáseleme- ket összeállít
fogalmak ismerete	leír	értelmez	kísérletez	magyaráz	értékel	tervez
folyamatok ismerete	táblázatba foglal	jósol	számít	megkülön- böltet	következtet	komponál
metakognitív ismeretek	célszerűen használ	végrehajt	felépít	elér	tesz	megvalósít



Pannon Egyetem
University of Pannonia

T-kvíz módszertan

Nincs baj a Multiple Choice feladatokkal! 😊



akkor hatékonyak, ha a „CSALI” ingerek eléggé hasonlóak a jó megoldáshoz

1. **Előzetes teszt** (egyszerű kérdések a témával kapcsolatban)
2. Első résztéma bemutatása (jobb, ha vizuális)
3. **Rövid kvíz** – részletes visszajelzéssel
4. Újabb résztéma (ne az előző folytatása legyen)
5. **Kvíz** az 1. és 2. témából + visszajelzés
6. ...

Nagyon nagy bevonódást eredményeznek.



T-kvíz példák

1. TÉNYSZERŰ (faktuális)

- pl.: Mi az ionizáció definíciója? A)... B)... C)... D)...

2. Megértési kvíz

(összegzés, körülírás, magyarázás, általánosítás, összehasonlítás)

- pl.: Milyen célt szolgál egy lakóház lábazatának szigetelése?

3. Alkalmazási kvíz

- pl.: Transzformátor tekercseinek menetszámának meghatározása

4. Analizációs kvíz

(összehasonlít, szembeállít, elemez, megkülönböztet)

- pl.: Milyen függvényt eredményeznek adott kísérletek?

5. Értékelő kvíz

(egy probléma megoldásait megítélni, értékelni, mérlegelni)

- pl.: Mi indokolja, hogy váltakozó áramú hálózatokat használnak a világban?

6. Szintetizáló, kreáló kvíz

(javaslat új megoldásra, önálló megoldások)

- pl.: Hol keletkezik egy kép adott optikai paraméterekkel?



Pannon Egyetem
University of Pannonia

Miért H5P?

- Varietas delectat = A változatosság gyönyörködtet (motivációs cél)
- platformfüggetlenség
- könnyű migrálhatóság
- adatok saját ellenőrzés alatt
- nyílt forráskód (költséghatékonyság / alakíthatóság)
- reszponzivitás



H5P létrehozása

h5p.org

- ingyenes
- csak kipróbálás
(saját tárhelyre van szükség)

h5p.com

- fizetős tárhely
- megosztási lehetőség / tanulók számától függően növekvő költségek
- visszajelzések a tanulók tevékenységéről

Moodle / Wordpress beépülők

- ingyenes
- visszajelzések a tanulók tevékenységéről
- saját tárhely szükséges

app.lumi.education

- ingyenes
- visszajelzések
- felhős / asztali megoldás



Pannon Egyetem
University of Pannonia

Források

- Racsmány Mihály
- Einhorn Ágnes: Feladatkönyv (2017)