

TÚL A TANÓRÁN

MŰVÉSZETEK ÉS A FEJLŐDŐ, KIBONTAKOZÓ EMBER

Csépe Valéria
csepe.valeria@ttk.mta.hu

TÉMÁK

- Szerep
- Hely
- Hatás
- Tanóra és azon túl



A MŰVÉSZETEK SZEREPE

Világgazdasági Fórum- a tíz legfontosabb készség (skill)

2020

1. Komplex problémamegoldás
2. Kritikai gondolkodás
3. **Kreativitás**
4. Humán menedzsment
5. Tevékenység koordináció
6. **Érzelmi intelligencia**
7. Mérlegelés és döntés
8. Szolgáltatás-orientáció
9. Megegyezés (egyezkedés)
10. **Kognitív rugalmasság**

A MŰVÉSZETEK HELYE





Nevelési célok és a művészetek találkozása

Testi-lelki
egészség

Művészetek a kompetenciák rendszerében





A MŰVÉSZETEK HATÁSA



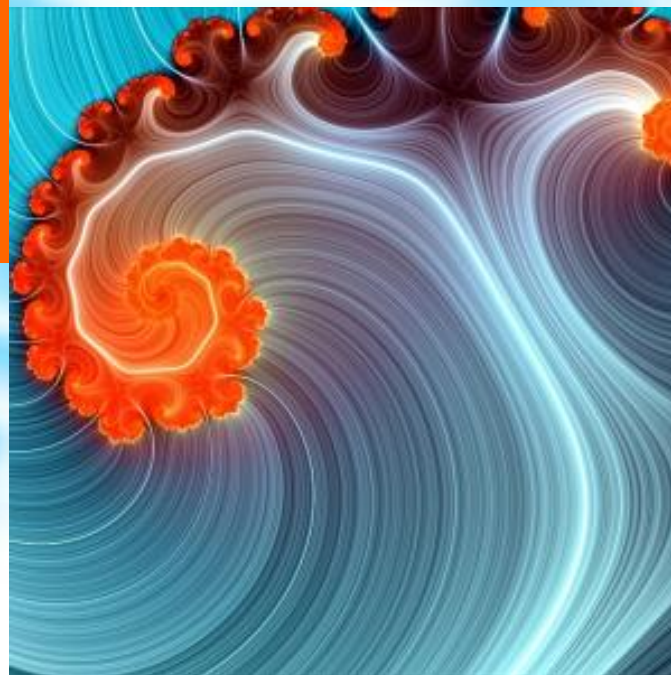
A zene biológiája

- **Eltérő agyi hálózatok** aktivációja az eltérő műveletek (hallgatás vs. ének/hangszeres játék) során.
- **Változatos funkciókban** résztvevő agyi területekre (emlékezés, mozgáskontroll, időzítés, nyelv) gyakorolt hatás.



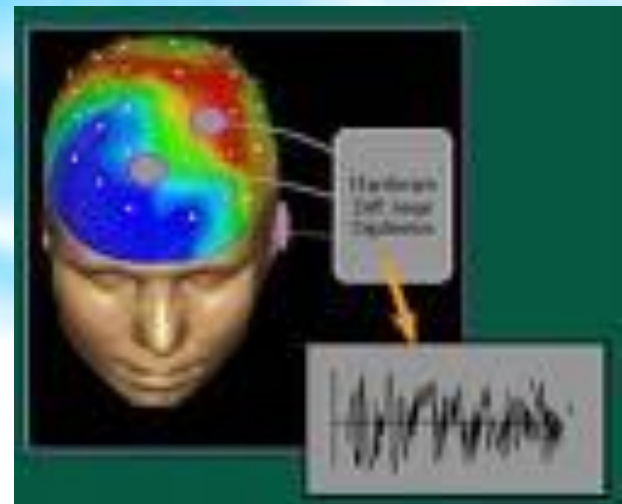
A zene hatására változik

- Légzés
- Szívritmus
- Vérnyomás
- Fájdalomküszöb
- Izomműködés



Zene és neuro-hormonális hatások

- Kortisol (arousal & stress),
- Tesztoszteron (arousal & agresszió),
- Oxytocin
- Endorfinok

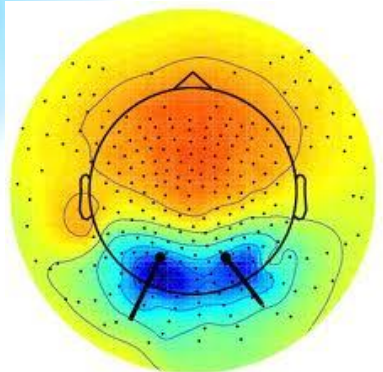
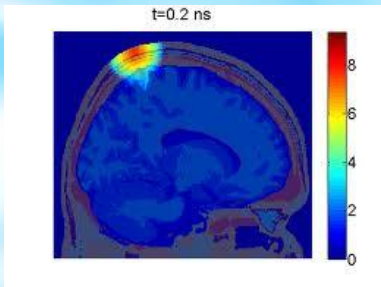
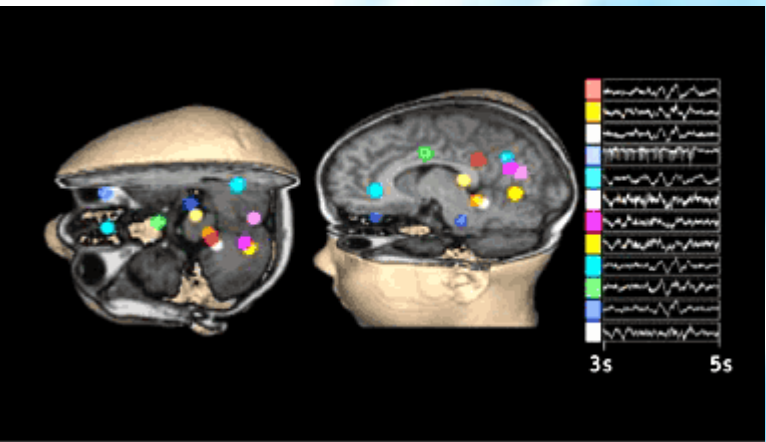


Agy és művészet



- Tapasztalat hatására változó agyi hálózatok;
- Idegsejtek kapcsolati és működési változása;
- Kimutatható szerkezeti és működésbeli változások.

A művészetek hatása mérhető



Művészetek, agy és elme



- **Szenzoros és perceptuális funkciók** (hallási, vizuális, tapintási, kinesztetikus)
- **Kognitív** folyamatok (szimbolikus, nyelvi, olvasás)
- **Mozgástervezés**
- **Mozgás-koordináció**
- **Feedback / Értékelés**
- **Motiváció**
- **Tanulás**
- **Emlékezeti rendszer**
- **Figyelem**

Agy - Három az egyben



I. A legkisebb egység – Hálózatos állomány

- 5%
- Szenzoros fogadóállomás
- Automatikus testi folyamatok (légzés, szívritmus)
- Automatizált (szokássá vált) mozgás- és viselkedésprogramok

Agy - Három az egyben

II. A limbikus rendszer

- 10%
- Érzelmek, egyes emlékek

III. Az agykéreg

- 85%
- Magasabb szintű kognitív folyamatok



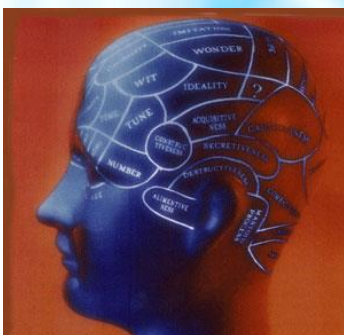


Tanóra és azon túl

Előnyök



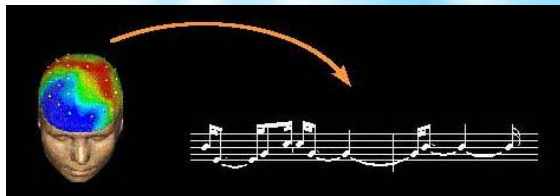
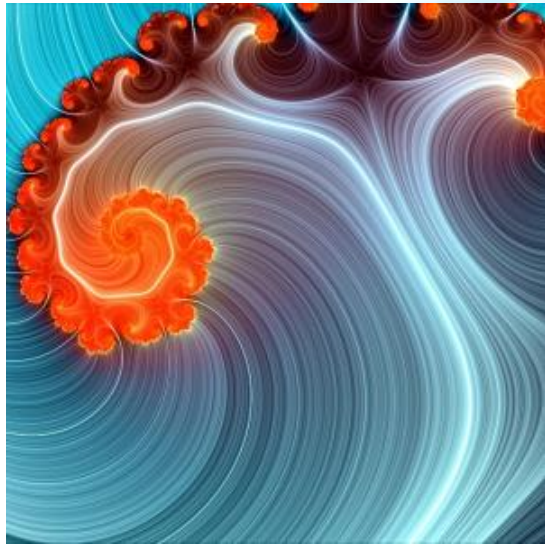
- Kognitív, érzelmi és pszicho-motoros fejlődés
- Kifejezőképesség javulása
- Részletekre fordított Attention to nuance
- Javul a felidézés, vizuális és akusztikus jelzőingerek feldolgozása
- Javul a képzelet, figyelem és koncentráció
- Ösztönzi az aktív próbát, kezdeményezést
- Optimális ingergazdagság
- Mentális és érzelmi gazdagodás



Idegtudományi tanulságok művészetről és tanulásról

- A tanulás az agyat formálja.
- A változás akkor hatékony, ha az érzelem (élmény) a tanulás része
- Az érzelmek által felszabadított vegyületek (adrenalin, szerotonin, dopamine) a szinapszisok módosításán keresztül hatnak,
- A szinapszisok változása a tanulás gyökere.
- Az agy kapcsolati változásai jelentik a tanulást!

Idegtudományi tanulságok művészetről és tanulásról



- Az agy a gyakorlat hatására változik.
- A gyakran ismételt műveleteket tanuljuk meg.
- Azt ismételjük, ami örömet okoz.
- A művészet örömet okoz, tehát újra és újra ismételjük.
- Az erőfeszítés és fókusz hat a tanulásra és az agy változását is eredményezi.



A művészeteknek minden tanórán
helye van, kell hogy legyen!



Útravaló

Az érzékenység velünk született.

A zene hat legkorábban az agyi fejlődésre.

Az alkotás spontán és korán kezdődik.

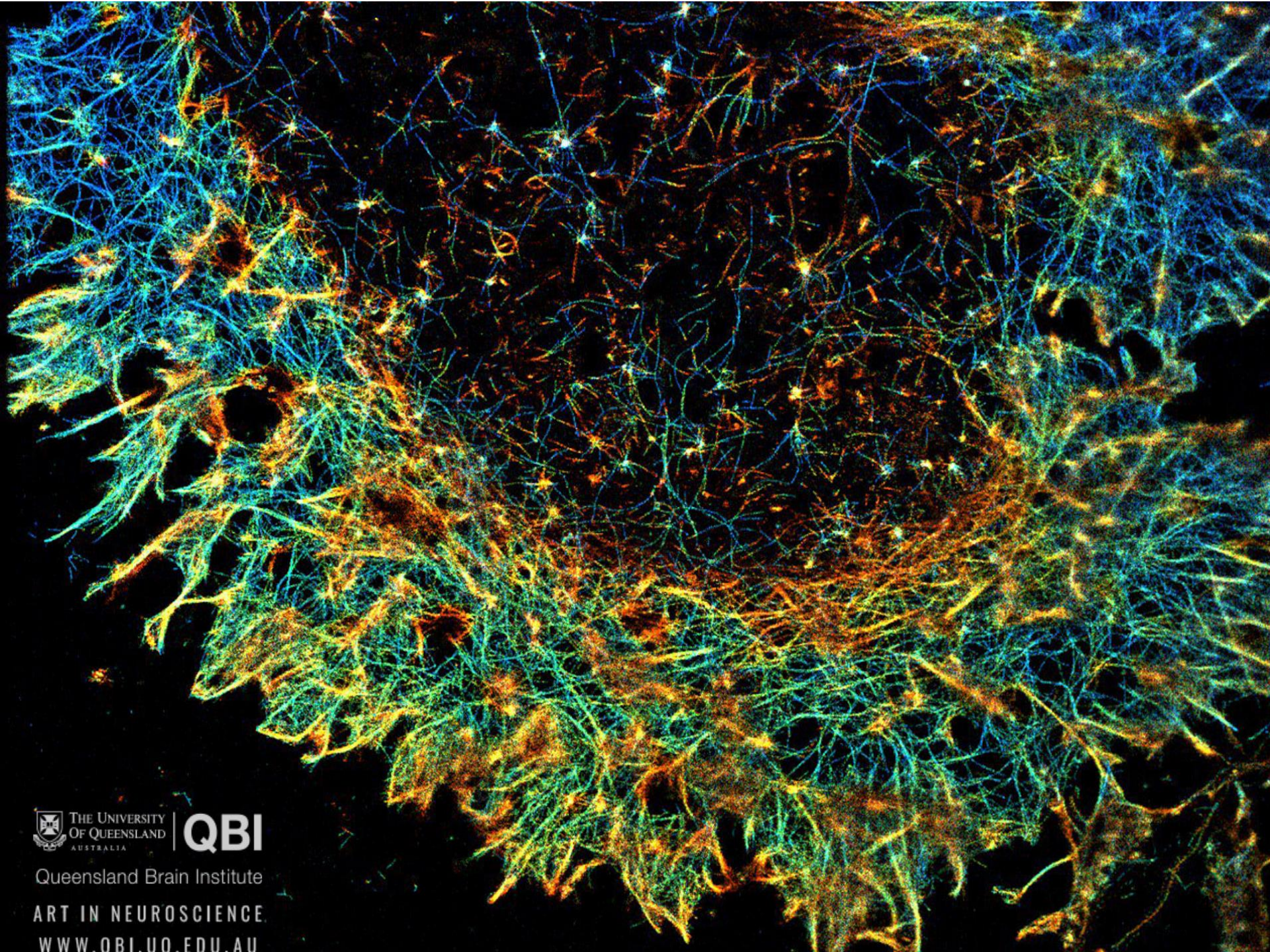
A művészettel és művészetre nevelés kognitív és tanulási teljesítményben mérhető előnyökkel jár.

A művészetek nem szoríthatók be csak a tanórákba, helyük van mindenütt.

Az emberi agy életminőségünk funkcionális központja.

A művészetek belső világunk formálásával az élet minőségét javítják.

A tánc és zene a kognitív hanyatlás egyik ellenszere.



THE UNIVERSITY
OF QUEENSLAND
AUSTRALIA

QBI

Queensland Brain Institute

ART IN NEUROSCIENCE

WWW.QBI.UQ.EDU.AU