

Szakedolgozati témajavaslatok 2020

Függőséget okozó szerek központi idegrendszeri hatásai:

Tanórai kapcsolódó anyagok: Tanulás; Függőség (Összehasonlító élettan2 vagy Az ember egészségtana és élettana tantárgyak keretében)

Biológia Bsc: inkább a hatásmechanizmusra irányuló szakdolgozatok:

- egy adott szer mire hat: idegrendszerben melyek azok a területek amelyek felelősek a függőség kialakulásáért; mi a dopamin szerepe a függőség kialakulásában, hogyan változik meg a dopaminerg rendszer a függőség hatására; hogyan alakul át a nucleus accumbens és prefrontális kéreg a függőség hatására

- genetikai háttér hogyan szól bele a függőség kialakulásába: milyen dopaimnerg rendszerrel kapcsolatos genetikai háttér tesz valakit hajlamossá függőségre, a stresszkezelés hogyan kapcsolódik a függőség kialakulásához
- milyen egyéb szervi problémák jelentkeznek a függőség kialakulása mellett, és mi ezeknek a problémáknak a kialakulási mechanizmusa: dohányzás és légzőrendszer károsodása; alkohol tápcsatorna különböző megbetegedései stb

Tanári szak: inkább oktatással kapcsolatos vonatkozások:

- hogyan lehet a prevenciós tevékenységet és a biológia tananyagot összehangolni; melyek azok a biológiai ismeretek, amelyekre a prevenció során építhetünk.
- Milyen egyéb tantárgyak keretében tanult ismereteket építhetünk be a drogprevencióba, prevenciós módszerekbe.
- Drogprobléma manapság minden iskola típusban létezik, de különbség van a jellegében és mértékében: mely diákcsoportok miért hajlamosak a drogok kipróbálására. Melyek az egyes csoportok preferált szereit. A korai dohányzás és alkohol fogyasztás milyen későbbi problémákat okoz.

- serdülőkre hogyan hatnak az egyes szerek: melyek a serdülők idegrendszeri sajátosságai; hogyan változik a dopaminerg és szerotoninerger rendszer serdülőkorban, milyen magatartásban nyilvánulnak meg ezek a változások. Prefrontális kéreg késői fejlődése milyen problémákat vett fel a korai drogfogyasztással kapcsolatban.
- melyek a hatékony prevenciós módszerek: frontális oktatás előnyei, hátrányai. Kortárs programok, viselkedés terápiák, projektek stb szervezése, rövid és hosszú távú előnyei.

Módszerek:

- Dokumentum elemzés
- Kérdőíves felmérés
- Ismeretterjesztő programok tervezése és tartása
- Interjú
- Demonstrációk

A témába bevont további oktatók:

Antal Károly (EKE, TTK, Állattani Tsz): Kérdőívek kiértékelése

Szalay Krisztina (EKE, PK, Jászberényi Campus): Dokumentum elemzés, interjú készítés.

Tanulás alatti EEG aktivitások felvétele és elemzése:

Tananyagok: EEG, alvás-ébrenléti ciklus kialakítása, Idegrendszeri pacemaker aktivitások kialakulása, magasabb idegrendszeri működések, idegrendszer betegségei (Összehasonlító élettan 2 előadás és gyakorlat, Az ember egészségtana és élettana, Neurobiológia tantárgyak).

- EEG egyéni jellegzetességei
- EEG-re ható tényezők és hatásaik karakterizálása
- Különböző feladatok alatti EEG aktivitás karakterizálása és jellemzése
- EEG és egyéb vegetatív idegrendszeri hatások párhuzamos monitorozása
- EEG és egyéb oktatási értékelő módszerek összehasonlítása

Módszerek:

- EEG mérés
- EEG adatok elemzése (Fourier transzformáció)
- Dokumentum elemzés
- Kérdőíves felmérés
- Interjú

A témába bevont további oktatók:

Antal Károly (EKE, TTK, Állattani Tsz): EEG adatok elemzése, kérdőívek kiértékelése

Kvaszingerne dr Prantner Csilla (EKE, IK, Humáninformatika Tsz): EEG adatok elemzése, interjúkészítés