

MTO8004: Szakmódszertan IV

(2 kredit, gyakorlati jegy)

Tantárgyi követelmények

2020, tavaszi félév

Előadó: Kovács Zoltán

Fogadóóra: szerda 12:00–13:30

email: kovacs.zoltan@nye.hu

honlap: zeus.nyf.hu/~kovacs

Részvétel a foglalkozásokon: A TVSZ szerint.

A tantárgy célja

A tárgyban megmutatjuk, hogy a kerettanterv szerinti tematikai egységeken belül hogyan épülnek egymásra a tanegységek, hogyan lehet alkalmazni a feldolgozásban a fokozatosságot, továbbá hogyan tudjuk ezeket közvetíteni a tanulóknak. A feldolgozáshoz az OFI tankönyvei használhatók. Ebben a félévben három tematikai egységet dolgozunk fel. Minden tematikai egységet zárthelyi dolgozat zár a kapcsolódó, közösen összeállított matematikai ismeretanyag, feladatanyag, valamint az órákon elhangzottak alapján.

Feladatok

1. Részvétel a projektfeladatban.
2. Egy tanítási/mikrotanítási óratervből, reflektív feljegyzésből és reflexióból álló csomag feltöltése a Moodle rendszerbe, legkésőbb a tanítás után egy héttel. (5 pont: felkészülés az órára, 5 pont a tanítás, 5 pont a reflexió, összesen 15 pont.)

3. Három beadandó feladat és egy kiválasztott feladatról szóló reflexió határidőre történő teljesítése a Moodle rendszerben. ($4 \times 5 = 20$ pont).
4. Részvétel a fogalomtár kialakításában. Mindhárom tananyagrészhöz a hallgatók fogalomtárat készítenek egy kooperatív felületen, a kerettantervi követelmények alapján. A három fogalomtár készítését egy-egy hallgató koordinálja.
5. Három zárthelyi dolgozat teljesítése. A zárthelyi dolgozatban a fogalomtárra épülő kérdések és az órákon feldolgozott anyaggal kapcsolatos kérdések lesznek, beleértve az órák és mikrotanítások feladatanyagát. ($3 \times 15 = 45$ pont.)

Mikrotanítás

Ebben a félévben mikrotanítást kell teljesíteni.

Heti program

február 13. A projektfeladat kitűzése. Felvételi feladatok megbeszélése.

Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok. Matematikatörténet.

február 20. A tematikus egység feldolgozása. Mikrotanítás: Bakk Dániel

február 27. A tematikus egység feldolgozása. Mikrotanítás: Cserenyák József

március 5. A tematikus egység feldolgozása. Az első írásbeli feladat értékelése.

Statisztika, valószínűség

március 12. Zárthelyi (30 perc) A következő tematikus egység feldolgozása. A tematikus egység feldolgozása.

március 19. A projekt értékelése. A tematikus egység feldolgozása. Mikrotanítás: Dobi Levente

március 26. A tematikus egység feldolgozása. Mikrotanítás: Kamenár Nikoletta

április 2. A tematikus egység feldolgozása. A második írásbeli feladat értékelése.

április 16. Zárthelyi (30 perc) A következő tematikus egység feldolgozása.

Függvények, az analízis elemei

április 23. A tematikus egység feldolgozása. Mikrotanítás: Szalina Dávid

április 30. A tematikus egység feldolgozása. Mikrotanítás: Szücs Alexandra

május 7. A tematikus egység feldolgozása. A harmadik írásbeli feladat értékelése.

május 14. Zárthelyi (30 perc) Sakk és matematika.

május 21. A félév és a szakmódszertani tanulmányok zárása. A feladatok értékelése, csoportos reflexió.

Értékelés

A sikeres gyakorlati jegy megszerzésének szükséges feltétele az 5 tematikus egységhez tartozó kulcsfogalmakból álló beugró teljesítése május 14-ig. Sikeres a beugró, ha 6 kérdésből ötre helyes választ ad a hallgató. Erre egyenként, szóbeli formában kerülhet sor a félév során tetszőleges időpontban, vagy a 3. zh időpontjában írásbeli formában. Csak az adott időpontig a fogalomtárba felkerült kulcsfogalmakat kérdezem.

Minden évközi feladat és zárthelyi pontozva lesz (összesen 80 pont, a pontszámokat ld. fentebb). A sikeres gyakorlati jegy megszerzésének szükséges feltétele legalább 40 pont megszerzése. Ponthatárok: 40, 48, 56, 64. A zárthelyi dolgozatok a félév közben nem javíthatók. Az érdemjegy javítására a TVSZ rendelkezései az irányadók.

Irodalom

1. Dr. Czeglédy István: Rendszerszemlélet a matematika tanításában. EKF, 2011.
2. Vásárhelyi Éva (szerk.): Matematika módszertani példatár. ELTE, 2013. mathdid.elte.hu

3. Matematika tankönyvek 5–8, Műszaki Könyvkiadó Kft.
4. Matematika tankönyvek és munkafüzetek 5–8, Oktatókutató és Fejlesztő Intézet.

Nyíregyháza, 2020. február 1.

Kovács Zoltán
főiskolai tanár