

## A kémiaoktatás kutatása (szigorlati főtárgy)

### Tartalom:

A kémia szakmódszertan (tantárgypedagógia) mint tudomány. A tudományosság kritériumai. A tudományos megismerés és a mindennapi megismerés különbözőségei. A kémiai kutatás és a kémiaoktatás kutatásának módszertani különbözősége. A kémiaoktatás kutatásának célja, jellege, etikai vonatkozásai.

A kémiaoktatás kutatásának folyamata. A szakirodalom feldolgozása. Az empirikus kutatás. Kísérleti elrendezések. A mérőeszköz standardizálása. Az eredmények statisztikai elemzése (leíró statisztikai elemzések, összefüggés-vizsgálatok, különbözőségvizsgálatok).

A kutatási eredmények publikálása. A tudományos publikáció (a tudományos közlemény, a tudományos előadás és poszter). A kémiaoktatással kapcsolatos fontosabb tudományos konferenciák és folyóiratok.

### Ajánlott szakirodalom:

- Babbie, E. (2003): *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. 6. kiadás, Balassi Kiadó, Budapest.
- Falus Iván (szerk.) (2004): *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- Falus Iván és Ollé János (2000): *Statisztikai módszerek pedagógusok számára*. Okker Kiadó, Budapest.
- Falus Iván és Ollé János (2008): *Az empirikus kutatások gyakorlata. Adatfeldolgozás és statisztikai elemzés*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- ReváknéMarkóczy Ibolya és Tóth Zoltán (2015): *Osztálytermi kutatás*. SZAKTÁRNET-könyvek, Debreceni Egyetem Tanárképző Központ, Debrecen (<http://tanarkepzes.unideb.hu/szaktarnet/kiadvanyok3.php>)
- Tóth Zoltán (2015): *Korszerű kémia tantárgypedagógia (Híd a pedagógiai kutatás és a kémiaoktatás között)*. SZAKTÁRNET-könyvek, Debreceni Egyetem Tanárképző Központ, Debrecen (<http://tanarkepzes.unideb.hu/szaktarnet/kiadvanyok1.php>)