

Röntgen laborról

Dr. Bényei Attila

### **Röntgendiffrakciós Szerkezetvizsgáló Laboratórium**

A Debreceni Egyetem Kémiai Intézetében a Fizikai Kémiai Tanszék keretében 1996-ban alapította a Természettudományi és Technológiai Kar a Röntgendiffrakciós Szerkezetvizsgáló Laboratóriumot, amelynek vezetője Dr. Bényei Attila. A laboratórium létrehozását a Bruker-Nonius MACH3 egykristály diffraktométer beszerzése tette lehetővé. 2017-ben a GINOP-2.3.3-15-2016-00004 pályázat forrást biztosított az egyik legmodernebb laboratóriumi diffraktométer beszerzésére- Az új készülék egy Bruker D8 Venture diffraktométer rendszer ami két forrással rendelkezik (Cu a fehérjék és szerves molekulák kristályai, Mo a fémkomplexek vizsgálatára). A készülékhez modern térdetektor (Photon II), alacsony hőmérsékletű termosztát (Oxford Cryosystem, 90-450 K) és kiértékelő programok tartoznak. Kutatásainkhoz hozzájárul a GINOP-2.3.2.-15-2016-00008 számú projekt is az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával. Együttműködő partnereink hazai és külföldi egyetemek, gyógyszergyárak. Vizsgálataink kiterjednek szerkezetek meghatározására (szerves molekulák, fémorganikus vegyületek). További kutatási tevékenységünk abszolút konfiguráció meghatározása, egykristály- és pordiffrakciós mérések, szupramolekuláris kutatások polimorfok összehasonlítása főleg gyógyszer hatóanyagok esetén, fehérje kristályok szórási képességének tesztelése és fehérjék szerkezetének vizsgálata.