

Turányi Tamás
egyetemi docens

2004. szeptemberétől indul az ELTE informatikus vegyész szak

A vegyészek napi munkájuk során gyakran használnak számítógépeket. Ennek egyik oka, hogy a korszerű műszerek a mérések során kapott adatokat általában számítógépnek adják át, hogy azok végezzék el az eredmények feldolgozását. A mért adatokból általában sokkal többet lehet megtudni, ha nem csak a kész adatfeldolgozó programokat használják, hanem a kutató maga is tud azon módosítani, vagy ír alkalmas programot az adatok feldolgozására. Az analitikai sorozatméréseket vagy a kombinatorikus szerves kémiai szintéziseket gyakran már laboratóriumi robotok végzik, de ezeket a robotokat az azokat alkalmazó vegyészeknek kell beprogramozniuk. A korszerű gyógyszertervezés mind fontosabb része a molekulamodellező programok értő használata. A kémiai számításokat felhasználják a környezetvédelemben, a levegőszennyezés elleni küzdelemben, a humán genom program megvalósításában, vegyipari és anyagtudományi reaktorok tervezésére.

Az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) vegyész szakára járók már eddig is nagy óraszámban tanultak matematikát, számítástechnikát és ezek alkalmazásait, de a végzett vegyészeknek gyakran önképzéssel kellett elsajátítaniuk további számítástechnikai ismereteket, hogy a fenti feladatokat el tudják végezni.

Ez megfordítva is igaz. Az informatikusoknak mindennapi munkájuk során csaknem minden esetben valamilyen más szakterületen járatos szakemberekkel kell együttműködniük. Sok informatikus helyezkedik el kémiai kutató-fejlesztő részlegeknél, kémiai adatbázisokat készítő cégeknél, kémiai informatikát alkalmazó laborokban vagy vegyi üzemekben, és az első években sok kémiát kell önképzéssel elsajátítania, hogy munkáját el tudja látni.

Azok számára, akik vegyészek szeretnének lenni, de alaposabb számítástechnikai tudásra vágynak, és azoknak, akik informatikusok szeretnének lenni, de alapos ismereteket kívánnak szerezni egy természettudományban, új lehetőséget kínál a 2004. szeptemberétől induló **ELTE informatikus vegyész szak**. Az ötéves nappali képzés végén egyetemi oklevelet lehet szerezni. Az oktatott tárgyak nagyjából fele a kémiához, másik fele az informatikához kapcsolódik. A kémia oktatás fő tárgyai az általános és szerves kémia, fizikai kémia, kémiai analitika, biokémia, környezeti kémia, és elméleti kémia. Az informatikus oktatás része például operációs rendszerek és programozási nyelvek tanítása (UNIX, C, C++, Java, Fortran), adatbázis kezelés, számítógépes hálózatok, számítógépes kémia. Az induló szakon olyan ismereteket is oktatnak majd, amelyek korábban sehol nem voltak részei kötelező tananyagnak, mint például a molekuláris informatika vagy a kémiai kommunikáció.

Az új szak részletes leírása a <http://garfield.chem.elte.hu/infovegyesz.htm> világháló oldalon olvasható. Ha valakiben kérdés merül fel a szakkal kapcsolatban, választ a vinfo@garfield.chem.elte.hu e-mail címre küldött levélben lehet kérni.