

Ritka(föld)fém Kutatócsoport

Dr. Tircsó Gyula, egyetemi adjunktus

Dr. Tóth Imre, emeritus professzor

Dr. Brücher Ernő, emeritus professzor

Dr. Baranyai Zsolt, egyetemi adjunktus

Dr. Kálmán Ferenc, posztdoktor

Takács Katalin, tanszéki mérnök

Zékány László, nyugdíjas vegyész, informatikus

Fodor Tamás, predoktor

Garda Zoltán, PhD hallgató

Vágner Adrienn, PhD hallgató

Molnár Enikő, PhD hallgató

Farkas Edit, PhD hallgató

Kutatócsoportunk főleg biológiai szempontból fontos (esszenciális és toxikus), valamint az orvosi képalkotó diagnosztikában (pl. mágneses rezonanciás képalkotás, MRI, pozitron emissziós tomográfia, PET) és terápiában (nukleáris medicina) alkalmazható fémionok (alkáliföldfémek, ritkaföldfémek, néhány átmenetifém és a 13. főcsoport) koordinációs kémiájával foglalkozik. A fémionok nyíltláncú és makrociklusos poliaza-polikarboxilát, -polifoszfónát, -polifoszfínát és -poliamidát komplexeit állítjuk elő, vizsgáljuk azok fizikai-kémiai sajátosságait (egyensúly, képződés és bomláskinetika, kontrasztnövelő hatás) és szerkezetét (oldat és szilárd fázisban). Újabban „intelligens” (Ca^{2+} , Zn^{2+} - és Cu^{2+} -ionok koncentrációjára érzékeny) és több modalitást összefogó (bimodális, MRI – PET, MRI – optikai, stb.) kontrasztanyagok előállítására alkalmas ligandumok tervezésével, szintézisével is foglalkozunk. A szervezett doktori képzésben eddig 18 korábban kandidátusi, később pedig PhD értekezést védtek meg a közelmúltban Dr. Brücher Ernő és Dr. Tóth Imre által vezetett csoport hallgatói. Számos kutatócsoporttal állunk kapcsolatban (amerikai, ausztrál, francia, német, olasz, portugál, spanyol, svéd), fiatal munkatársainknak lehetősége nyílik a külföldi tapasztalatszerzésre, hozzánk is gyakran érkeznek hallgatók/kutatók a külföldi partnerintézményekből. Hazai és külföldi gyógyszergyárakkal is folytatunk gyümölcsöző együttműködést.

