

## ***Molekulaszerkezet-kutatói szakirányú képzés***

*kód: vvmk*

**Szak:** *vegyész*

**Felelős oktató:** Rohonczy János egyetemi docens

### **Tematika:**

a.) NMR spektroszkópia I-II.

Az NMR-spektroszkópia elméleti alapjai, alkalmazása a szerkezetkutatásban

b.) Röntgendiffrakció.

A Röntgendiffrakció elméleti alapjai, alkalmazása a szerkezetkutatásban

c.) Optikai spektroszkópia.

Az UV-, látható-, IR- és Raman-spektroszkópia szerkezetkutatási és analitikai alkalmazásai

d.) A tömegspektrometria alapjai.

A tömegspektrométerben lejátszódó folyamatok.

e.) Elméleti molekuláris kémia.

A molekuláris tulajdonságok számítására alkalmas ab initio és szemiepirikus módszerek

f.) Elválasztástechnika

g.) Nagyenergiájú spektroszkópia:

A fotoionizációs spektroszkópia alkalmazása

h.) Nukleáris szerkezetvizsgáló módszerek

i.) A sztereokémia és a kiroptikai spektroszkópia alapjai:

A szerves sztereokémia és a kiroptika spektroszkópiái elmélete és gyakorlata

j.) Lézerek a kémiában

k.) Kötelezően választható két speciális gyakorlat:

1. NMR-spektroszkópia, tömegspektrometria, Röntgendiffrakció

2. Optikai spektroszkópia, fotoelektron-spektroszkópia, CD-spektroszkópia

## A Molekulaszerkezet-kutatói szakirányú képzés programja

Jelentkezés Rohonczy János egyetemi docensnél (Szervetlen Kémiai Tanszék).

E szervezett képzés keretében a 4. és 5. tanévben összesen 8 kollégiumot és 2 speciális gyakorlatot (utóbbit a 8. félévben) kell teljesíteni a meghirdetett választékból. A 4. évfolyamnál a 8. félév kezdetéig eredményes vizsgát kell tenni legalább ahhoz a két speciális gyakorlathoz tartozó kollégium tematikájából, amely két speciális gyakorlatra a 8. félévben jelentkezni kíván a hallgató.

A képzésben résztvevők számára kötelező előadások:

Kód	Tárgy címe	Előadók	Kredit	Félév
kvvn9102	Mágneses magrezonancia spektroszkópia I.	Sohár Pál prof. emeritus	K 2	7
kvvn9185	Röntgendiffrakció	Harmat Veronika egy. adjunktus	K 2	8, 9
kvvn9174	Mágneses magrezonancia spektroszkópia II.	Sohár Pál prof. emeritus	K 2	8
kvvn9183	Tömegspektrometria	Ujszászy Kálmán, Vékey Károly mb. előadók	K 2	8
kvvn9202	Molekulamodellezés	Náray-Szabó Gábor egy. tanár	K 2	8
kvvn9162	Optikai spektroszkópia	Magyarfalvi Gábor egy. adjunktus Tarczay György egy. adjunktus	K 2	7, 9

Az alábbiak közül választandó egy-egy kollégium az őszi és a tavaszi szemeszterben

Kód	Tárgy címe	Előadók	Kredit	Félév
kvvn9104	Elválasztástechnika	Torkos Kornél egy. docens, Kremmer Tibor egy. magántanár	KV 2	7, 9
kvvn9178	Nagyenergiájú spektroszkópia (A fotoionizációs spektroszkópiái alkalmazása)	Szepes László egy. tanár	KV 2	7, 9
kktn9601	Nukleáris szerkezetvizsgálati módszerek	Vértés Attila egy. tanár	KV 2	8, 10
kvvn9763	A sztereoekémia és a kiroptika spektroszkópiái alapjai	Hollósi Miklós egy. tanár	KV 2	7, 9
kvvn9158	Lézerek a kémiában	Tarczay György egy. adjunktus	KV 2	7, 9

Az alábbi speciális laboratóriumi gyakorlatok közül kettő választandó a 8. félévben.

Kód	Tárgy címe	Koordinátor	Kredit	Félév
kvvn4053	NMR-spektroszkópia (5x8), Tömegspektroszkópia (4x8), Röntgen-diffrakció (5x8);	Rohonczy János egy. docens	Gy 7	8
kvvn4054	Optikai spektroszkópia /IR,UV,Raman/ (6x8), UV-fotoelektron spektroszkópia (4x8), CD-spektroszkópia (3x8), Nukleáris módszerek (1x8)	Magyarfalvi Gábor egy. adjunktus	Gy 7	8

Teljesítés: 6 K előadás + 2 KV előadás + 2 Gy.

Frissítve: 2009. 06. 04 (R. J.)