



# Vilniaus universiteto FTMC APC



## ORGANINIŲ MEDŽIAGŲ SINTEZĖS IR CHARAKTERIZAVIMO ATVIROS PRIEIGOS CENTRAS (OMSC APC) IŠTEKLIŲ IR TEIKIAMŲ PASLAUGŲ SĄRAŠAS

2013.07.31

### Ištekliai:

1. Nanodarinių/koloidų dydžio bei krūvio matavimo įrenginys Zetasizer Nano-S.
2. Plazminio valymo įrenginys Diener Zepto.
3. UV-VIS-NIR spektrometras Perkin Elmer Lambda 950 su integruojančios sferos priedu.
4. Ciklines voltametrijos prietaisas eDAQ Potentiostat 466 medžiagų oksidacijos-redukcijos potencialams tirpaluose matuoti
5. UV-ozoną naudojantis padėklų valymo įrenginys NOVASCAN PSDP-UV4T.
6. Svarstyklės SARTORIUS AG CPA26P
7. Pikosekundinis fluorescencijos kinetikų ir fluorescencijos spektrų matavimo modulis (Streak kamera)
8. Programuojamo apsisukimų dažnio sluoksnių liejimo iš tirpalų įrenginys (`Spin-coater`).
9. Optinis-fluorescencinis mikroskopas Olympus BX51.
10. Pico Harp laike koreliuotų pavienių fotonų skaičiavimo modulis (TCSPC)
11. Spektrometras Hamamatsu PMA-11 su integruojančiąja sfera.
12. Kriostatas 8-300K
13. Pikosekundinis lazeris Nd:YAG PL2140
14. Uždelstos liuminescencijos matavimo sistema (iCCD)

### Paslaugos:

1. Organinių junginių sintezė, sintezės metodų kūrimas ir jų technologijų obulinimas (P. Adomėnas)
2. Organinių medžiagų tirpalų ir sluoksnių sugerties, fluorescencijos ir fosforescencijos spektrų matavimai.
3. Fluorescencijos ir fosforescencijos kvantinio našumo nustatymas naudojant absoliutų integruojančiosios sferos metodą ir palyginimo su etalonine medžiaga metodą.
4. Sužadintos būsenos gyvavimo trukmės nustatymas naudojant laike koreliuotų pavienių fotonų metodą arba `streak` kamerą.
5. Spalvinių koordinačių nustatymas.
6. Spindulinės ir nespindulinės relaksacijos konstantų nustatymas.
7. Singuletinių ir tripletinių lygmenų energijos nustatymas.
8. Medžiagų optinių parametru nustatymas 8-300 K temperatūrų diapazone.
9. Jonizacijos potencialo arba HOMO lygmens energijos nustatymas naudojantis ciklinės voltametrijos metodu.
10. Junginio koncentracijos, ties kuria prasideda fluorescencijos koncentracinis gesinimas, nustatymas.
11. Eksitonų difuzijos koeficiento ir nuotolio nustatymas amorfiniuose sluoksniuose.
12. Sustiprintos savaiminės spinduliuotės slenksčio nustatymas naudojant plonos juostelės metodą.
13. Fotostabilumo nustatymas.
14. Koloidinių nanodalelių dydžio (0.6-5000 nm ribose) nustatymas dinaminės šviesos sklaidos metodu.



# Vilniaus universiteto FTMC APC



15. Stipriai šviesą sklaidančių bandinių atspindžio spektro nustatymas.
16. Sluoksnių plėvėdaros ir morfologijos įvertinimas naudojant optinį-fluorescencinį mikroskopą.
17. Ekspertinis technologinių įmonių konsultavimas organinių medžiagų sintezės ir charakterizavimo klausimais.
18. Bandinių paruošimas matavimams