

**Vilniaus universiteto
Chemijos ir geomokslų fakulteto
Chemijos instituto**

Taikomosios chemijos katedra

Katedros vadovas

prof. dr. Simas Šakirzanovas
simas.sakirzanovas@chf.vu.lt

Bendra
informacija
apie katedrą

Katedros sudėtis:

- Profesoriai - 2
- Docentai - 3
- Lektoriai/asistentai - 4
- Doktorantai – 4

Bendra informacija apie katedrą

Dėstomi dalykai:

Bendrieji kursai Chemijos ir geomokslų fakulteto Chemijos instituto pagrindinių studijų studentams

- Studijų įvadas
- Bendroji chemija
- Muziejinių rinkinių ir dailės kūrinių technologijų istorija
- Kvantinė chemija
- Cheminė termodinamika nanotechnologijose
- Neorganinė chemija ir nanomedžiagos
- Konservavimo chemija

Specialieji kursai Chemijos ir geomokslų fakulteto Chemijos instituto pagrindinių studijų studentams

- Chemijos istorija
- Mokslotyra
- Paviršiaus chemija

Bendra informacija apie katedrą

Dėstomi dalykai:

Antrosios studijų pakopos kursai

- Kultūros vertybių restauravimo istorija
- Restauravimo metodų parinkimo ir suderinimo pagrindai
- Nanomedžiagos ir nanostruktūros: sintezė ir apibūdinimas
- Neorganinių medžiagų elektroninė sandara
- Medžiagotyra ir neorganinės funkcinės medžiagos

Kursai kitų fakultetų studentams

- Bendroji ir fizikinė chemija
- Bendroji ir analizinė chemija
- Hidrochemija

Erasmus studentams

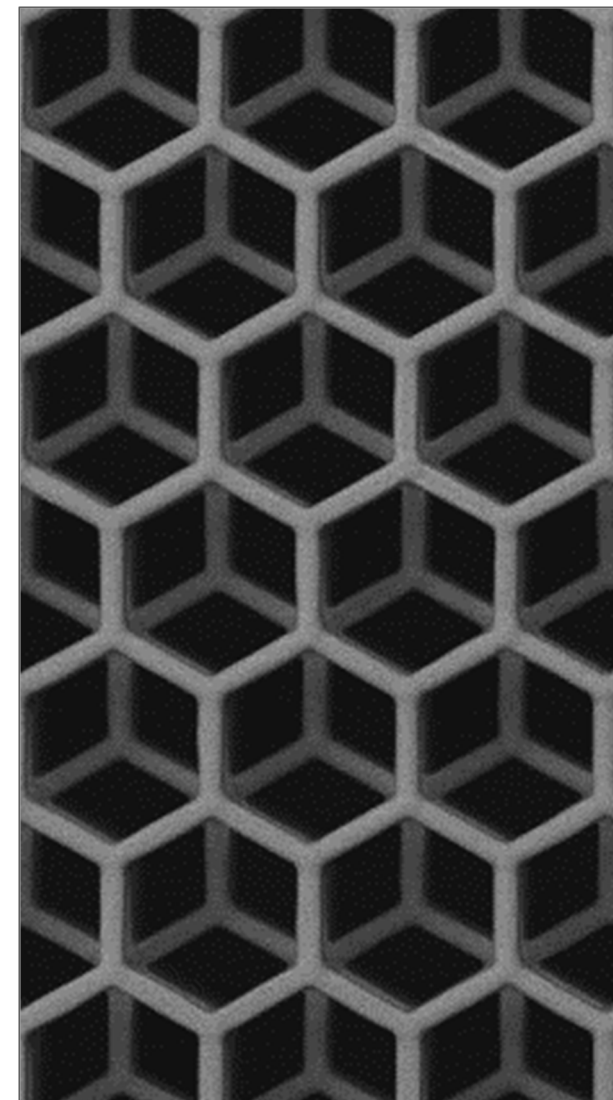
- Organinė chemija
- Funkcinės nanomedžiagos ir nanostruktūros

Medžiagotyros laboratorija

Mokslinės grupės vadovas: prof. dr. Simas Šakirzanovas

simas.sakirzanovas@chf.vu.lt

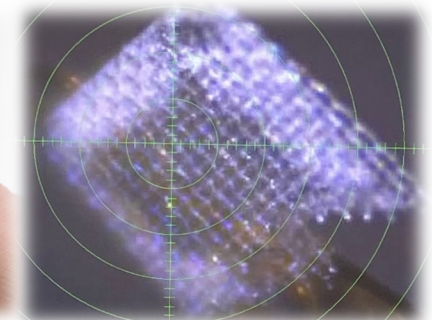
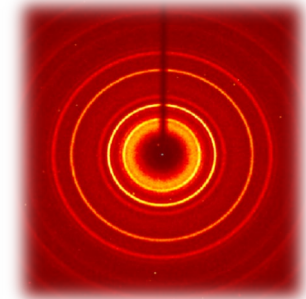
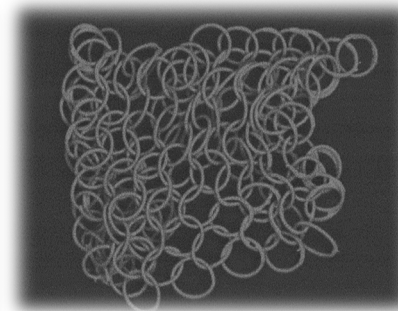
Chemijos institutas, 158-163 kab.



Baigiamojo darbo tema:

Vilniaus
universitetas

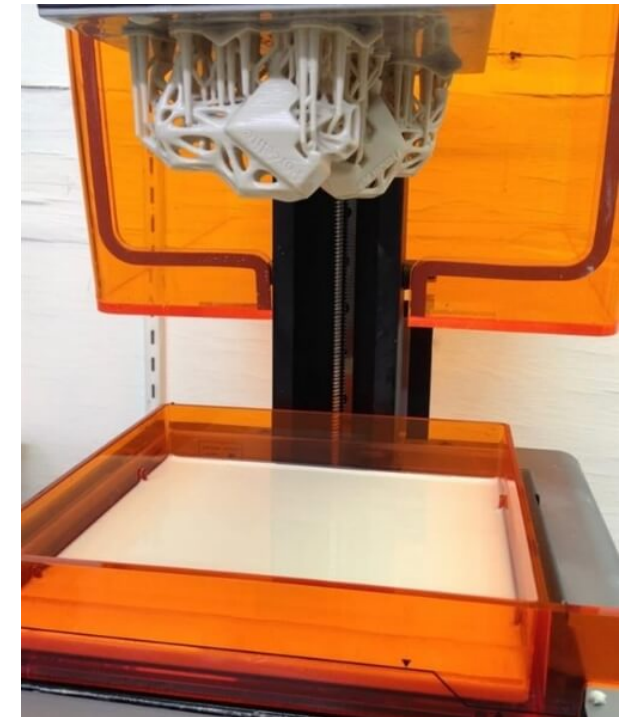
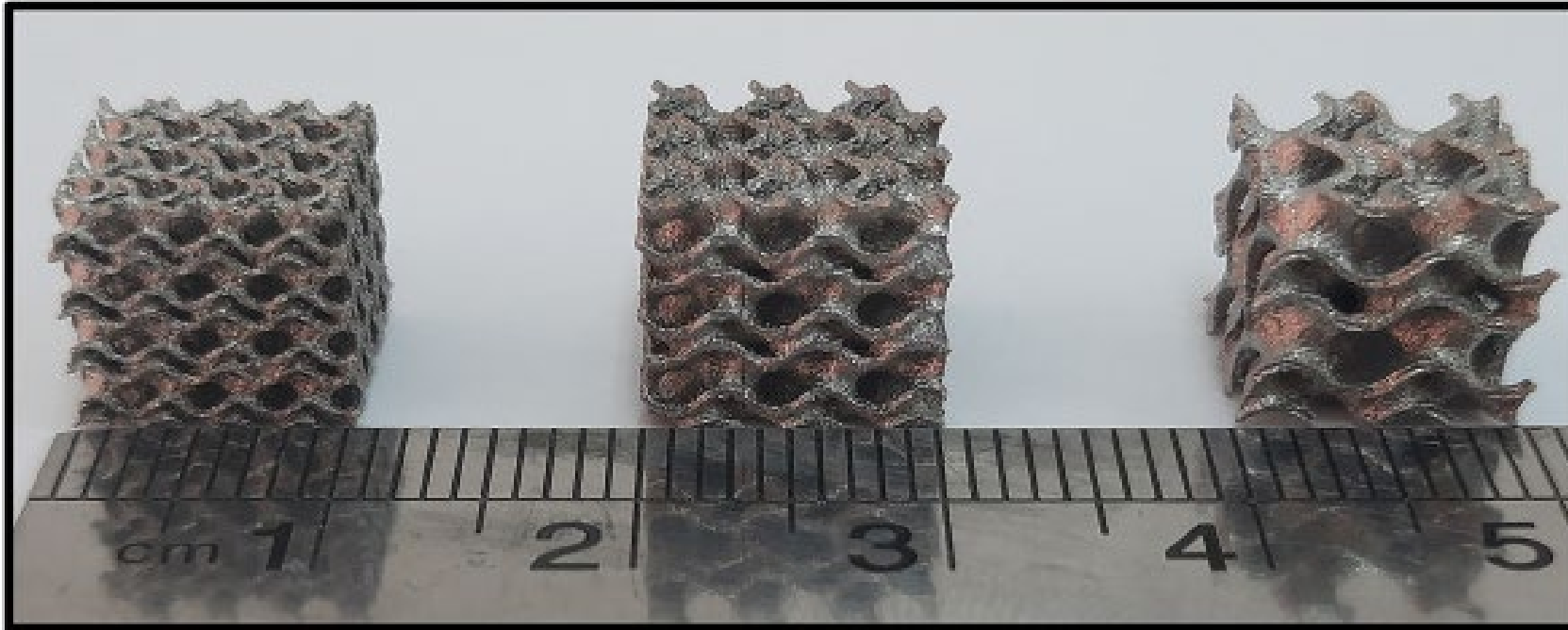
❖ Metalų organinių junginių sintezė 3D lazerinei litografijai



Baigiamojo darbo tema:

Vilniaus
universitetas

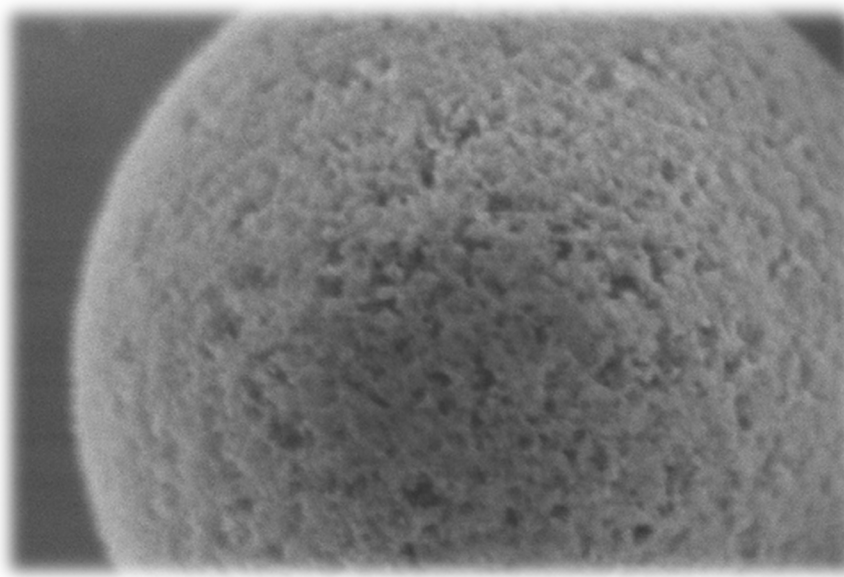
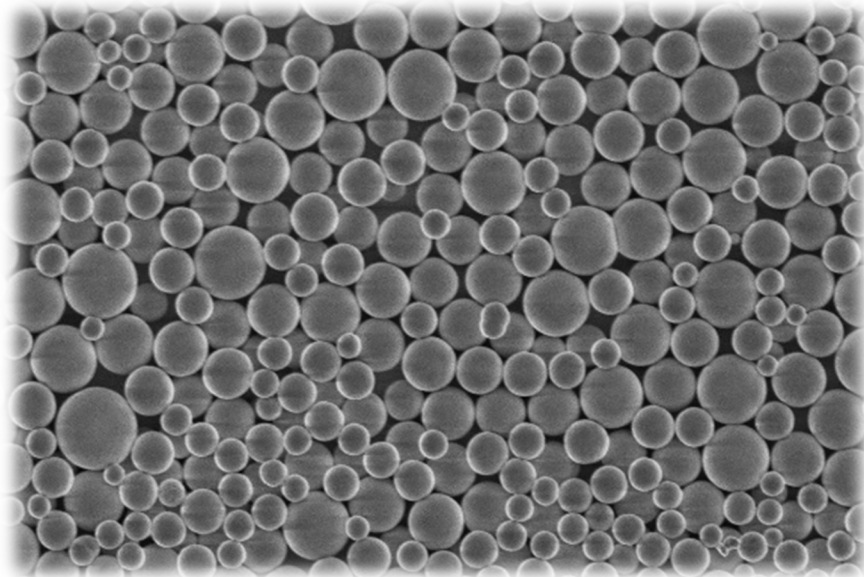
❖ Kompozitų gamyba ir jų 3D stereolitografija



Baigiamojo darbo tema:

Vilniaus
universitetas

❖ Nepertraukiamo srauto silicio dioksido dalelių sintezė HPLC kolonėlių ruošimui



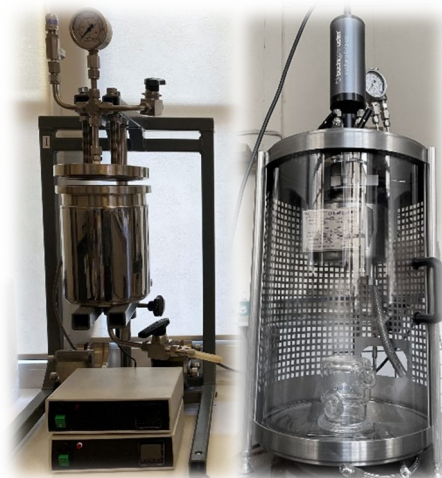
Moderniausia įranga ir galimybės

Vilniaus
universitetas

Mikrobangų sintezė



Solvoterminė sintezė



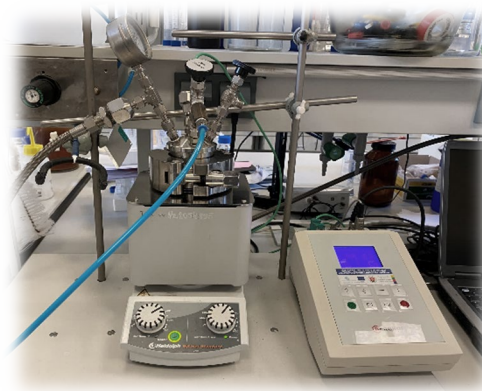
Plazma



SLA spausdintuvas



Hidroterminė sintezė



Bendradarbiaujame :
UAB "Femtika"



Nacionaliniu fizinių ir
technologijos mokslų centru
(NFTMC)



Nacionaliniu vėžio institutu
(NVI)



ThermoFisher Scientific



Lazerinių tyrimų centru (LTC)



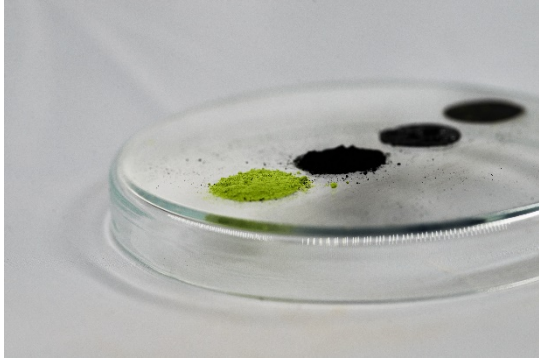
**Vilnius
universitetas**

Elektrocheminių Energijos Kaupiklių Grupė



www.eesg.ftmc.it

Elektrocheminių Energijos Kaupiklių Grupė



- Na- ir Zn-jonų baterijų tyrimai ir taikymai
- Karkasiniai jonų įterpimo junginiai elektrocheminiams taikymams
- Baterijų medžiagų degradacijos tyrimai
- Baterijų degradacijos mažinimas
- Kompiuterinė medžiagotyra (tankio funkcionalo teorija, molekulinė dinamika, medžiagų informatika)



**Vilnius
universitetas**

KONTAKTAI

doc. dr. Linas Vilčiauskas

NFTMC, Saulėtekio al. 3 / E428

+370 5 223 4611

linas.vilciauskas@chgf.vu.lt

www.eesg.ftmc.lt



Kietųjų deguonies ir šarminių metalu jonų elektrolitų gamyba ir tyrimai

Mokslinės grupės vadovas: doc. dr. Artūras Žalga

arturas.zalga@chf.vu.lt

Chemijos institutas, 166-168 kab.

Darbams vadovaujanti mokslinė grupė:

Daugiakomponentės oksidinės medžiagos: sintezė ir pritaikymas

Mokslinės grupės kryptis ir vizija

- ❑ Daugiakomponenčių oksidinių medžiagų gamyba vandeniniu zolių-gelių sintezės metodu;
- ❑ Susintetintų gelių terminė analizė (TGA-DTG-DTA);
- ❑ Gautųjų keramikinių kristalinių fazių charakterizavimas Rentgeno spindulių difrakcijos metodu (XRD);
- ❑ Susintetintų bandinių paviršiaus morfologijos tyrimai panaudojant skenuojančiąją elektroninę mikroskopiją (SEM);
- ❑ Gautųjų vienfazių junginių elektriniai-temperatūriniai savybių tyrimai impedanso spektroskopijos pagalba (IS).

Baigiamojo darbo tema:

LAMOX grupės kietųjų elektrolitų gamyba ir tyrimai

Mokslinės grupės vadovas: doc. dr. Artūras Žalga

arturas.zalga@chf.vu.lt

Chemijos institutas, 166-168 kab.

Darbams vadovaujanti mokslinė grupė:

Daugiakomponentės oksidinės medžiagos: sintezė ir pritaikymas

Baigiamojo darbo tema:



NASICON ir LISICON grupių superjoninių laidininkų gamyba ir tyrimai

Mokslinės grupės vadovas: doc. dr. Artūras Žalga

arturas.zalga@chf.vu.lt

Chemijos institutas, 166-168 kab.

Darbams vadovaujanti mokslinė grupė:

Daugiakomponentės oksidinės medžiagos: sintezė ir pritaikymas





Baigiamoji darbo tema:

$\text{Na}_2\text{Mn}_3(\text{P}_2\text{O}_7)_2$ elektrolito gamyba ir tyrimai

Mokslinės grupės vadovas: doc. dr. Artūras Žalga

arturas.zalga@chf.vu.lt

Chemijos institutas, 166-168 kab.

Darbams vadovaujanti mokslinė grupė:

Daugiakomponentės oksidinės medžiagos: sintezė ir pritaikymas

Baigiamoji darbo tema:

$\text{BaMoO}_4:x\text{Eu}_2\text{O}_3$ žematemperatūrinė sintezė ir charakterizavimas

Mokslinės grupės vadovas: doc. dr. Artūras Žalga

arturas.zalga@chf.vu.lt

Chemijos institutas, 166-168 kab.

Darbams vadovaujanti mokslinė grupė:

Daugiakomponentės oksidinės medžiagos: sintezė ir pritaikymas