

Predstavitev študijskih programov

Znanost o materialih II. stopnje

FAKULTETA ZA NARAVOSLOVJE

UNIVERZA V NOVI GORICI



Znanost o materialih II. stopnje



Izvajanje

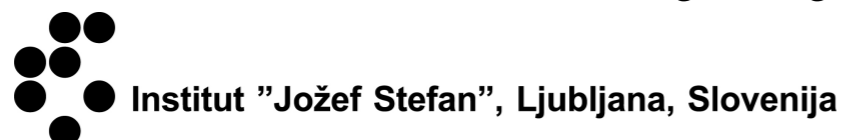
- UNG, Univerzitetno središče Ajdovščina



- Kemijski inštitut Ljubljana



- Inštitut Jože Stefan Ljubljana



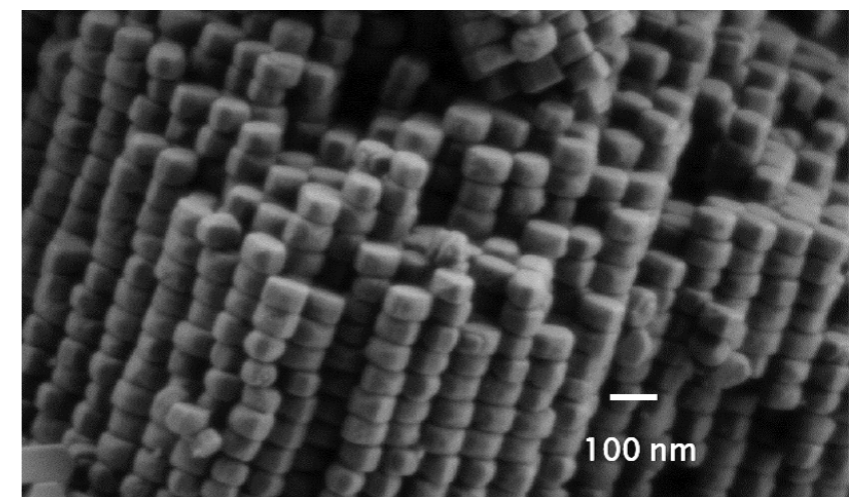
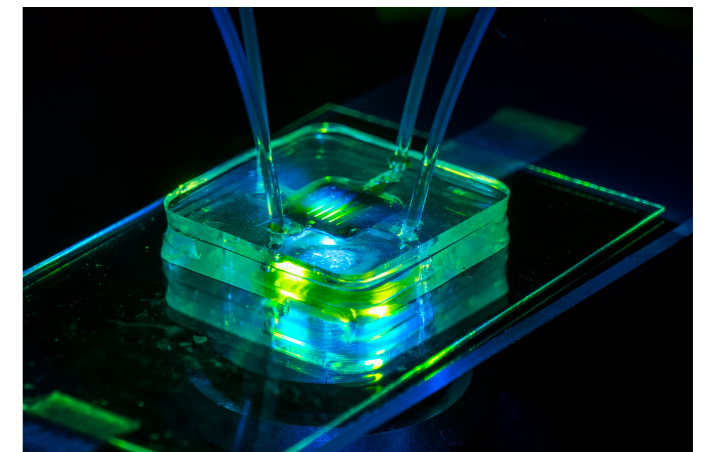
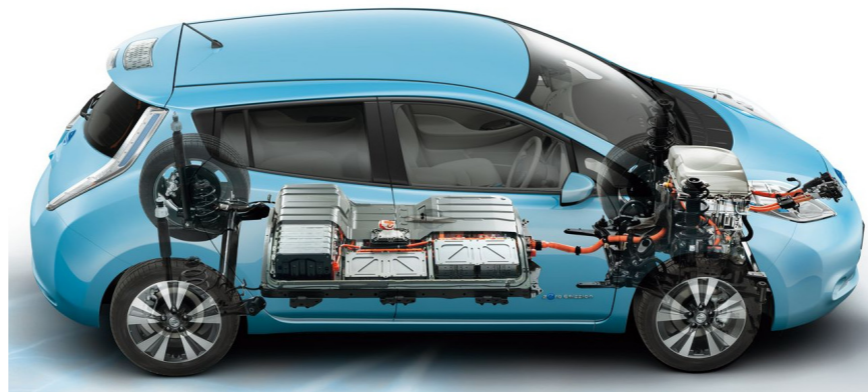
Znanost o materialih II. stopnje



Novi materiali – gonilo razvoja

Gospodarstva in družbe:

- Gradbeništvo
- Avtomobilizem
- Energetika
- Informatika
- Okljevastvo
- Medicina, itd.



Znanost o materialih II. stopnje



- Bolonjska druga stopnja
- Trajanje študija:
 - 2 leti, drugo leto vključuje tudi:
 - projektno delo
 - izdelavo magistrskega dela
- Pogoji za vpis:

Zaključen program I. stopnje s področja naravoslovnih ved in tehniških ved (fizika, kemija, kemijsko inženirstvo, materiali in tehnologije, okolje, gradbeništvo, idr.)

Znanost o materialih II. stopnje



Obvezni predmeti

1. Letnik

Kemija materialov
Funkcionalni materiali
Fizikalne lastnosti snovi
Difrakcijske metode karakterizacije
Elektronske mikroskopije
Rentgenske spektroskopije
UV in IR spektroskopije

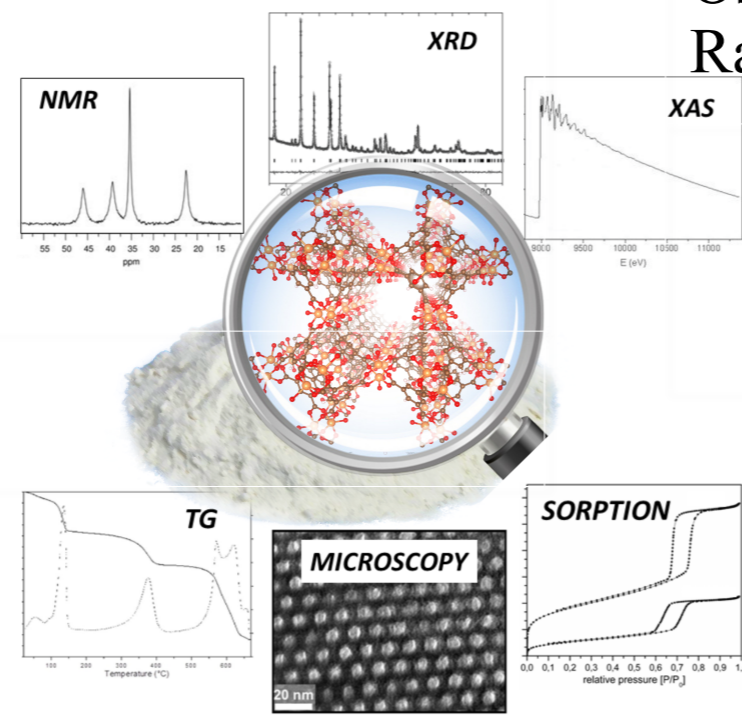
2. Letnik

Nanomateriali
Materiali in tehnologije
Fizika površin
Projektno delo
Magistrsko delo

Izbirni predmeti

1. in 2. Letnik

Polimerni materiali
Ogljikovi materiali
Biomateriali
Materiali za pretvorbo in shranjevanje energije
Katalizatorji za heterogeno katalizo
Nanoelektronika
Magnetizem in superprevodnosti
Jedrsko magnetska resonanca
Osnovne modeliranja na več merilih
Razvoj inovativnih izdelkov in storitev



Značilnosti študija



Interdisciplinarnost

- kemija, fizika, inženirstvo, idr.

Poudarek na uporabi pridobljenega znanja

- “hands-on-training”, več kot polovica študijskega programa je namenjena delu v laboratoriju in seminarskim vajam

Usposabljanje za delo z ljudmi, sodelovanje

- spoznavanje “mehkih veščin”, kot so komuniciranje v znanosti in sposobnost skupinskega raziskovalnega dela

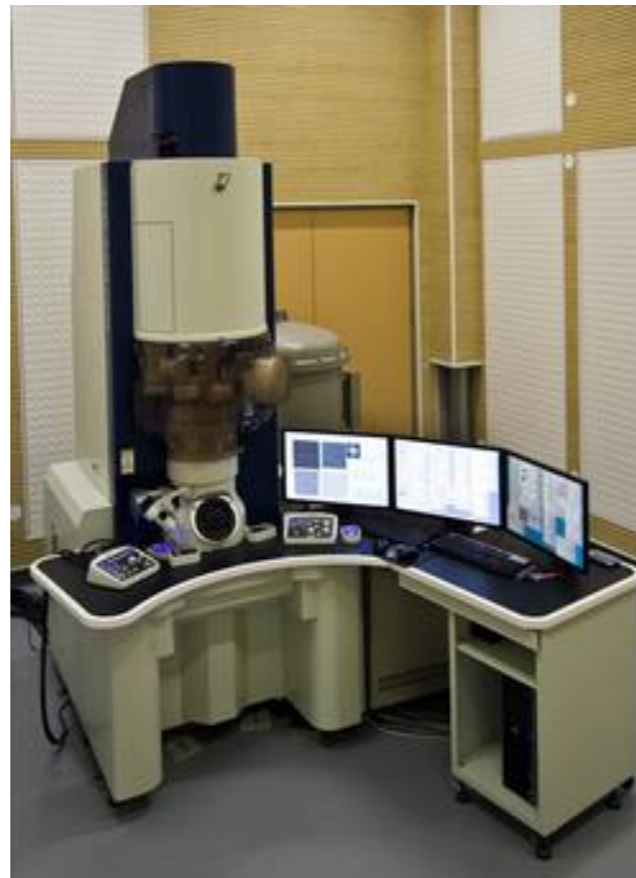
Priprava za delo v mednarodnem kontekstu

- vsebine predmetov, izmenjave, tuji študenti, raziskovalno delo v izbranih mednarodno prepoznavnih laboratorijih

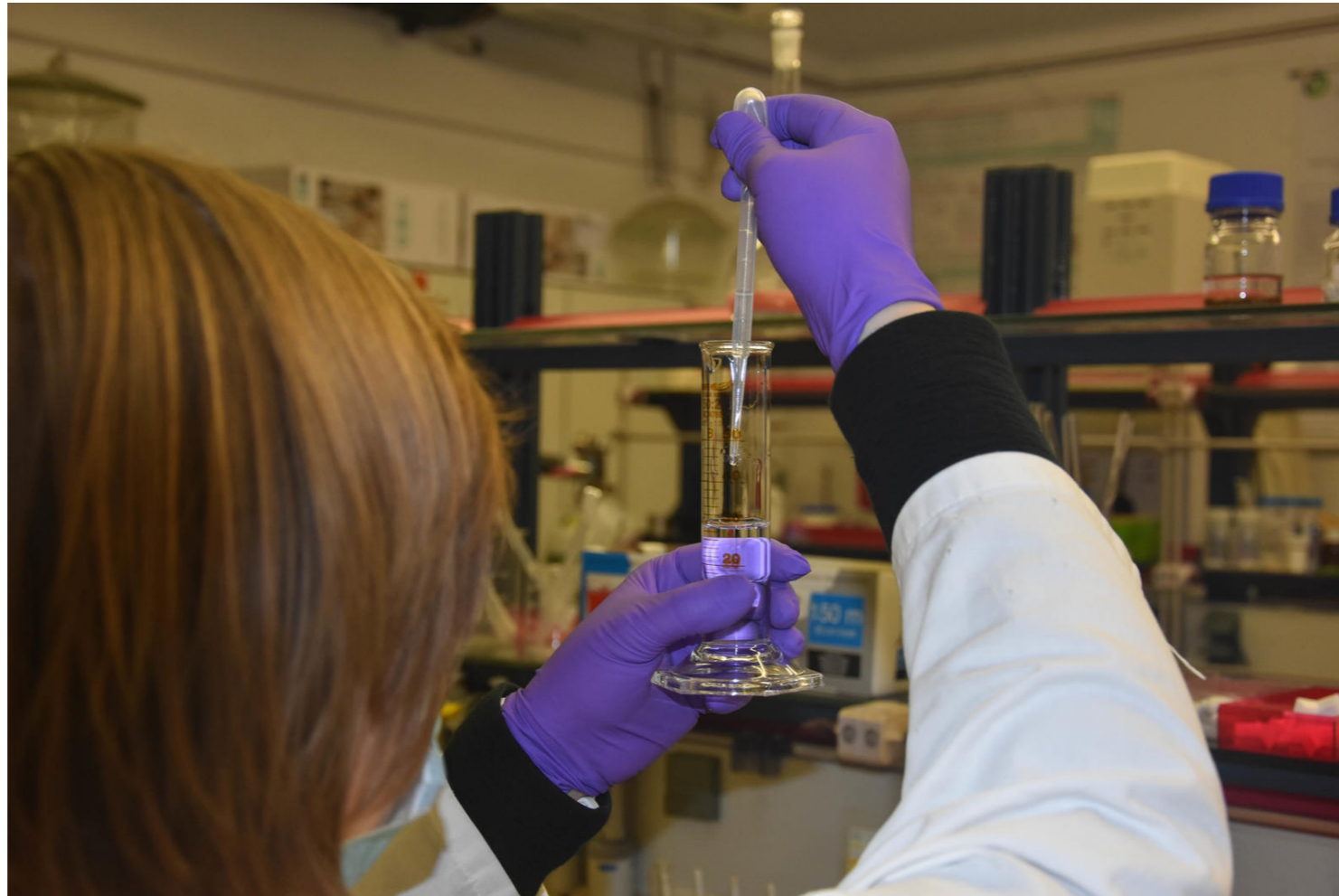
Majhno število študentov

- samostojno delo v najsodobnejših laboratorijih

Znanost o materialih II. stopnje



Kaj pa potem?



Akademsko in raziskovalno kariero

Fizika III. Stopnja

Materiali III. Stopnja

Kaj pa potem?



Industrija:

Kemijska, gradbena, avtomobilska, letalska, premazna, farmacevtska, idr.

Negospodarske dejavnosti:

raziskovanje, izobraževanje, zavodih za testiranja in kontrolo kakovosti materialov oz. izdelkov, idr.





Znanost o materialih II. stopnje

Kontakti

FAKULTETA ZA NARAVOSLOVJE

UNIVERZA V NOVI GORICI

Vipavska 11c

SI-5270 Ajdovščina

vesna.mrzek@ung.si

info.fn@ung.si

<http://www.ung.si>