



Trening na Institutu „Jozef Stefan“ u Ljubljani

od 04.07.2022 do 12.07.2022

Na sledećim slajdovima su predstavljene: glavni trening i dodatna predavanja na Institutu „Jozef Stefan“ od 04.07. do 12.07. u Ljubljani, Sloveniji.

Prvi dan

- Dolazak na Institut Jozef Stefan i uvodno predavanje o: LGAD-u (low gain avalanche detector-u), i razvoju TCT set up-a.
- Obilazak dostupnih laboratorije Instituta zajedno sa dodjeljenim mentorom.



Set up



Jedna od prostorija F9 odsjeka (za eksperimentalnu fiziku)

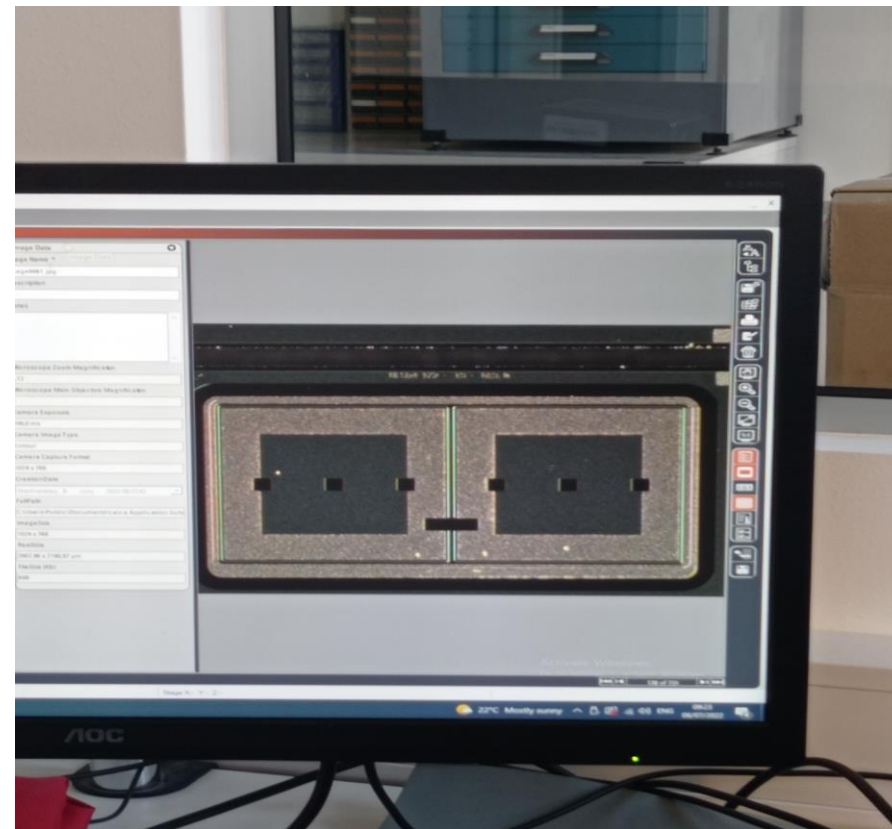
DRUGI DAN

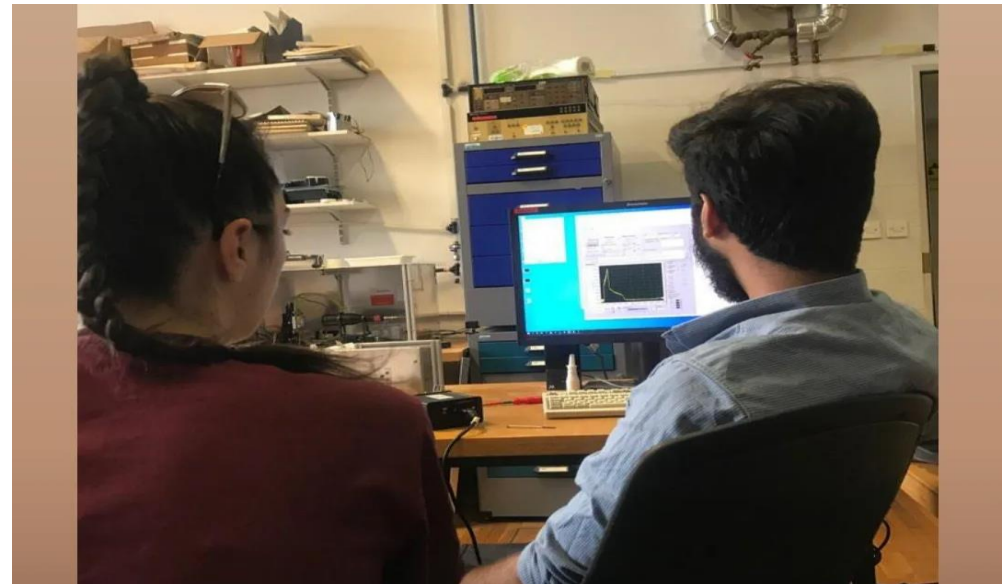
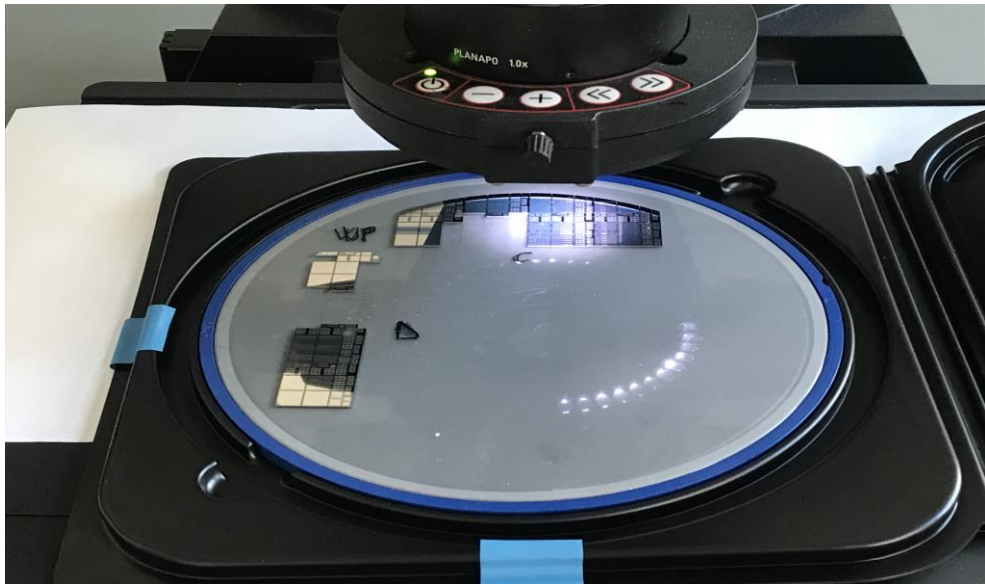
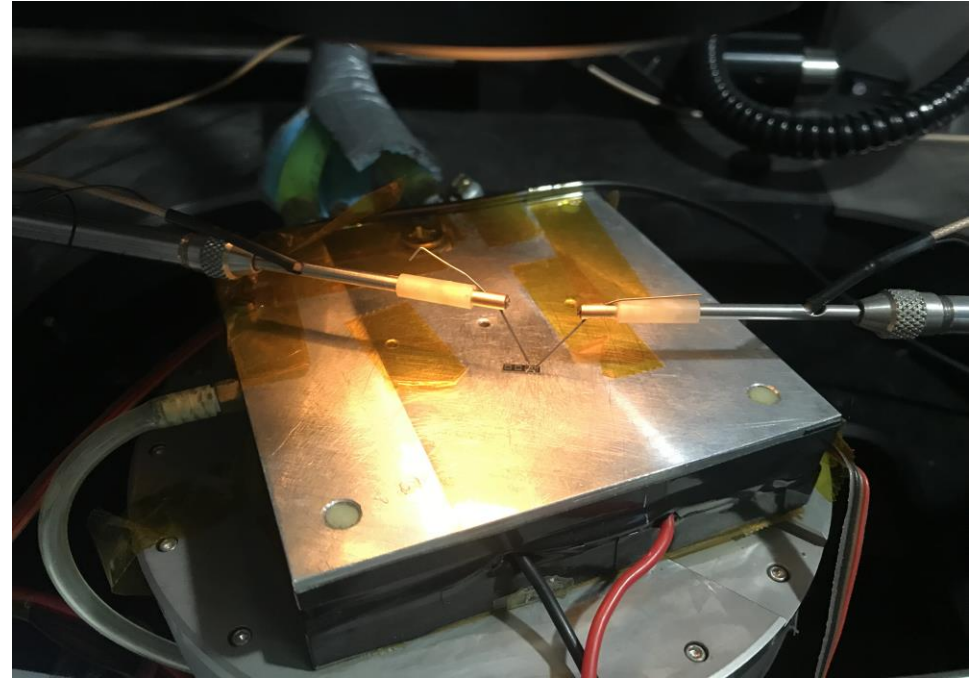
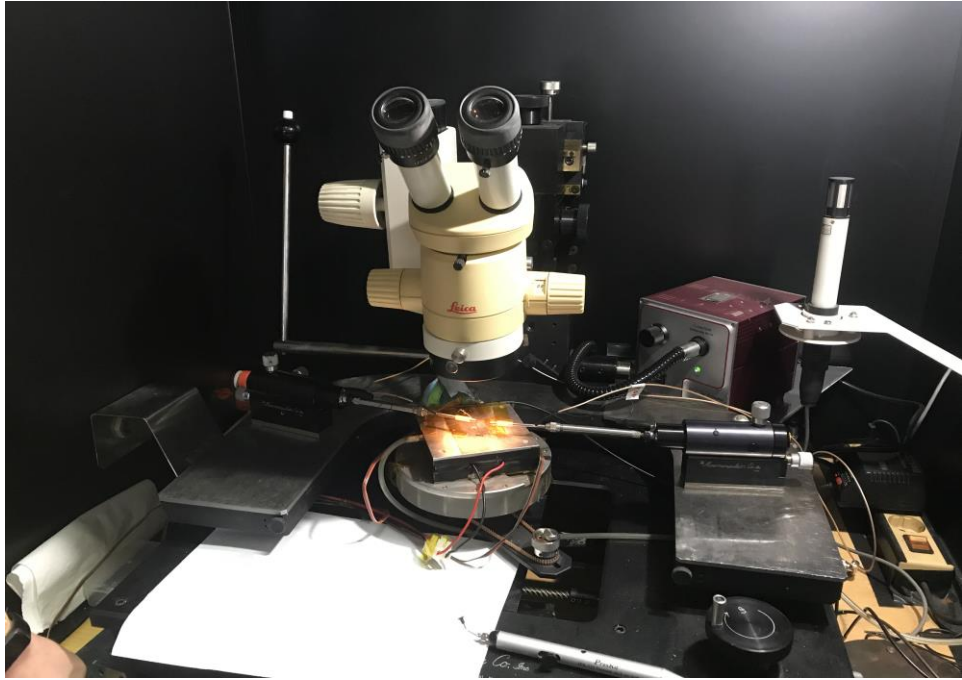
- Predavanje o Higsovom bozonu i njegovom otkriću.(Dodatna edukacija,van glavnog treninga).
- Povratak na trening i praksa u kojoj smo nastavili da analiziramo tct set up „Particulars“ (slika na prethodnom slajdu) i da zajedno sa mentorom (dr Gregor Kramberger) započeli SPA mjerenja u kojima smo se dalje upoznavali i sa softverom za analizu istih.



DAN 3 i 4

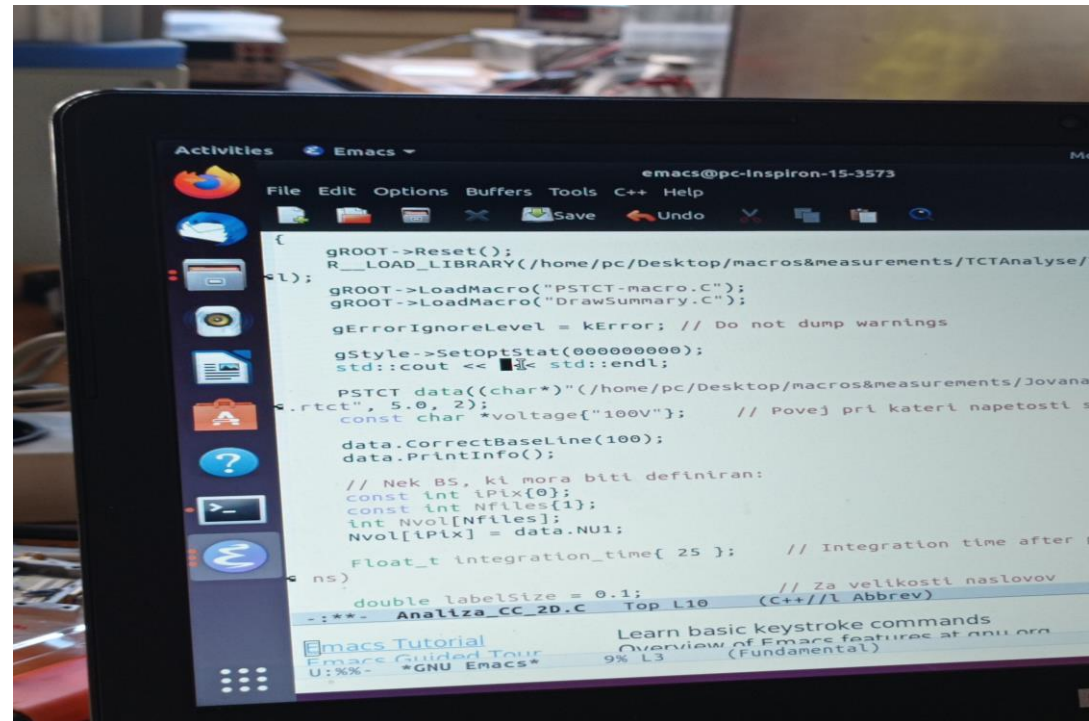
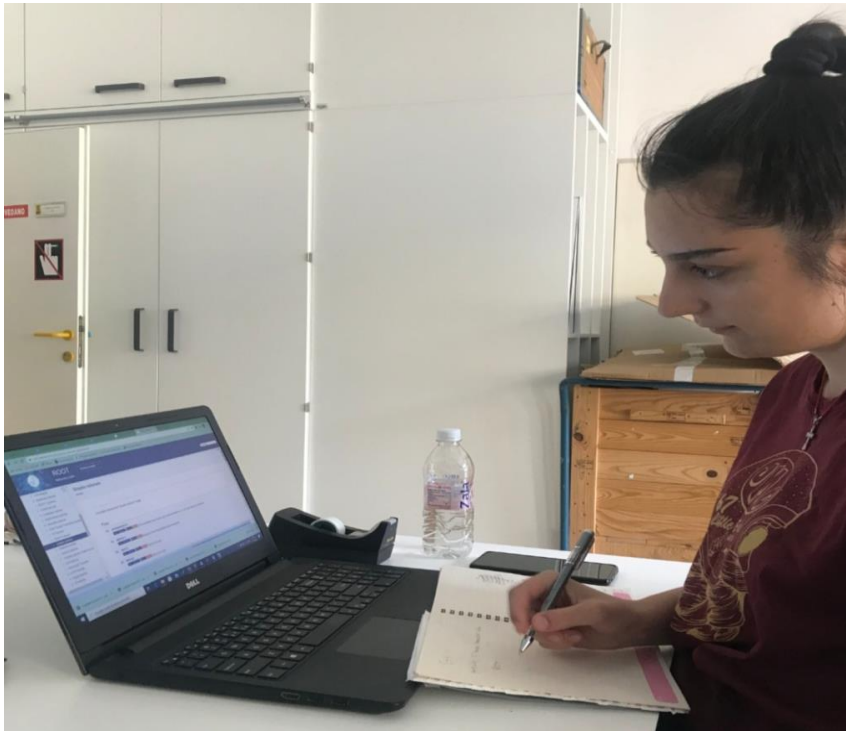
- Dobili priliku da se upoznamo sa najnovijim instrumentima koji se nalaze na Institutu i da posmatramo a zatim i sami odradimo neka od mjerenja.
- Povratak na trening i analiza uzoraka na kojima ćemo raditi.





DAN 5

- Upoznavanje sa novim programom „ROOT“.
- Uvodno predavanje, instalacija programa, učenje principa, analiziranje kodova koje ćemo koristiti za naša mjerenja.



DAN 6

REAKTOR „TRIGA“ Ljubljana IJS Reaktor

- Imali smo priliku da posjetimo još laboratorija Instituta Jozef Stefan na drugom odsjeku- Reaktorski centar IJS.
- Za taj dan smo dobili posebnog mentora-doktora Radojka Jaćimovića koji sa nama obišao laboratorije za hemiju, odradio tri spektroskopska eksperimenta, a zatim smo obišli i sam Reaktor gdje nas je sačekao dr Anže Jazbec koji nam je objasnio:
- Kako radi nuklearni reaktor i koji se sve fizički procesi redom dešavaju, napravili smo „rekonstrukciju“ događaja Černobilske nesreće na reaktoru i analizirali ih, objasnio nam je istoriju „TRIGA“ reaktora i značaj istog u Ljubljani, sistem sigurnosti i važnost svakog nuklearnog reaktora.

Eksperimenti sa prof. Jaćimovićem i posjeta laboratorija:

K 23

Specijacija elementov
Speciation of Elements

K 34

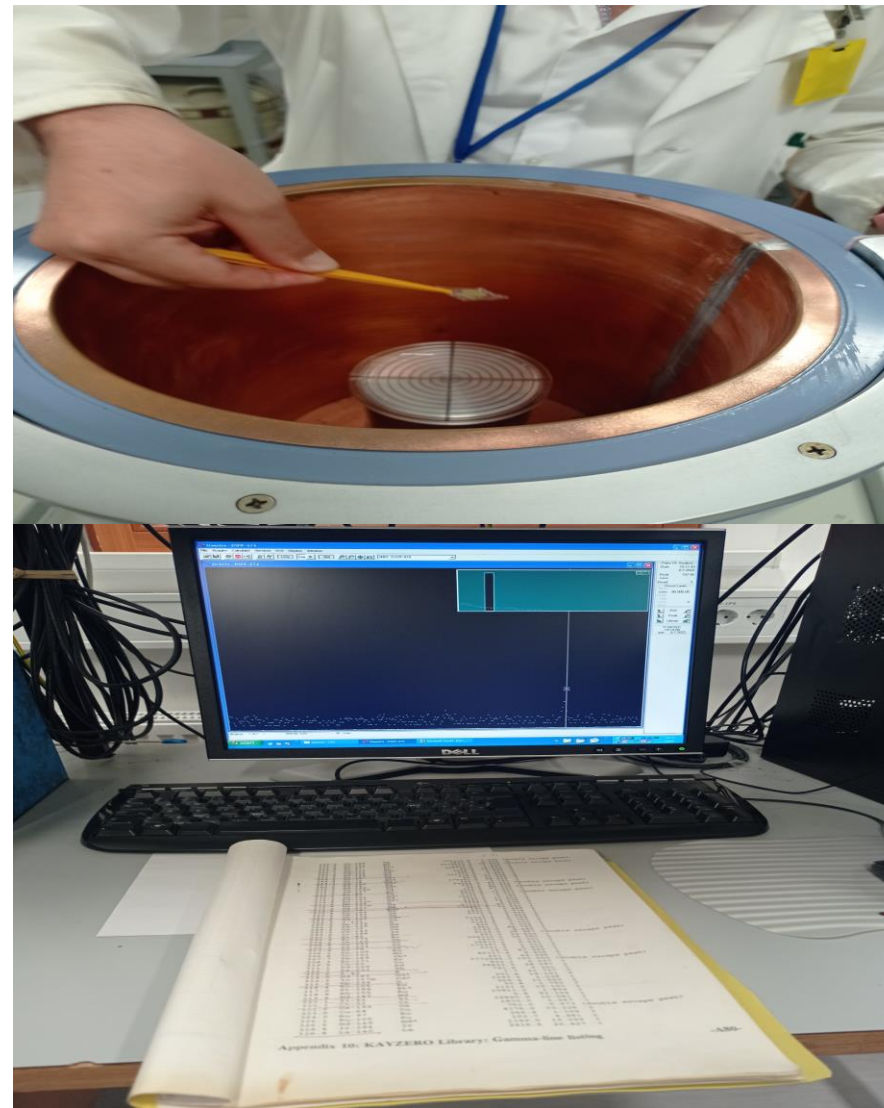
Spektrometrija α
 α Spectrometry

K 32

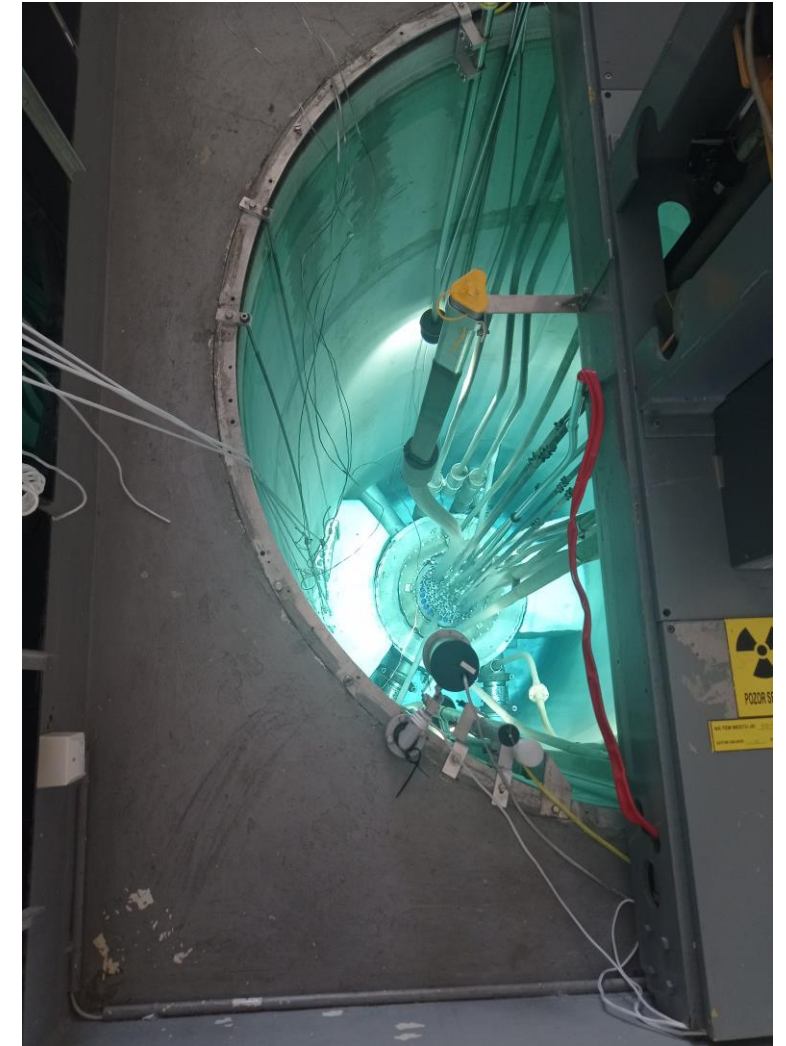
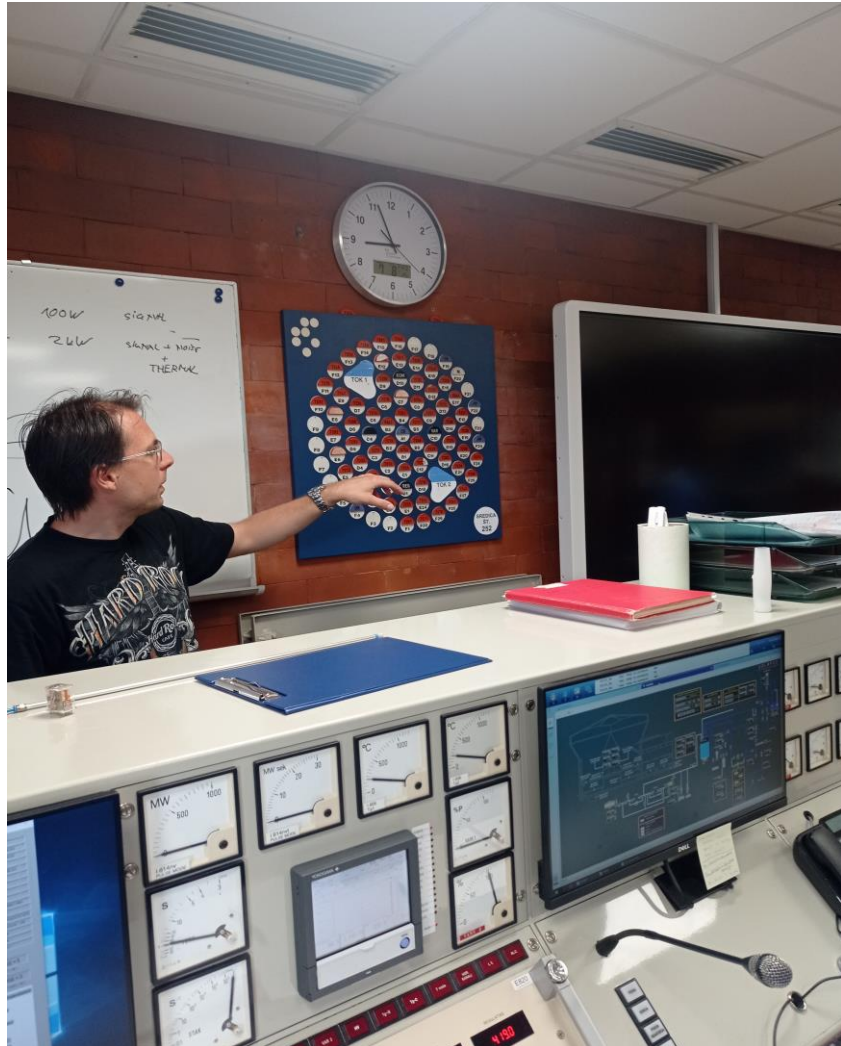
Anorganska kemija
Inorganic Chemistry

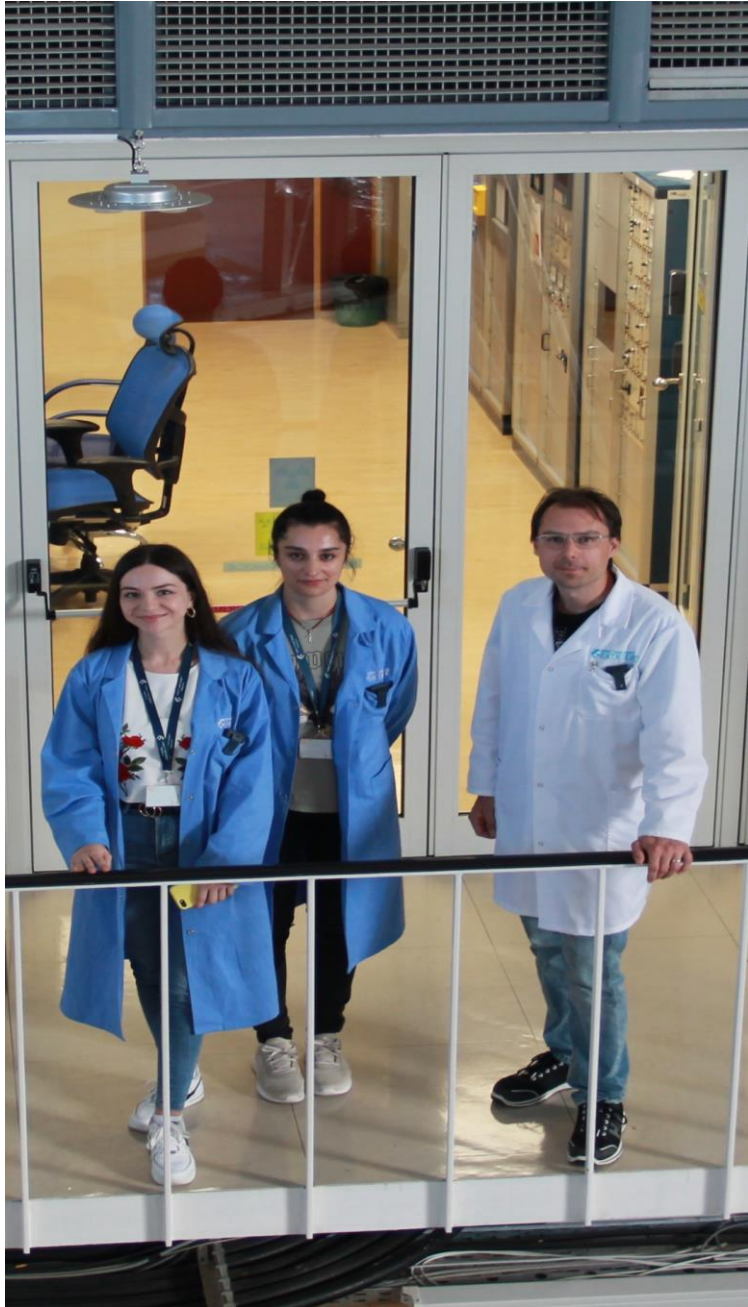
K 29

Analizna radiokemija
Analytical Radiochemistry



Reaktor





Ostatak vremena na IJS iskoristili smo da dovršimo naša mjerenja koja će biti izložena na sledećem slajdu.

Takođe, to vrijeme upotpunili smo izvršavanjem i nekih „probnih“ mjerenja čija je svrha bila samo učenje, zajedno sa našim kolegama sa kojima smo sarađivali na ovom treningu, studenti na doktorskim studijama- Fasih Zaaref i Petja Skomina.

METOD:TOP TCT

SENZOR:UFSD 1X2-T9-GR3_0

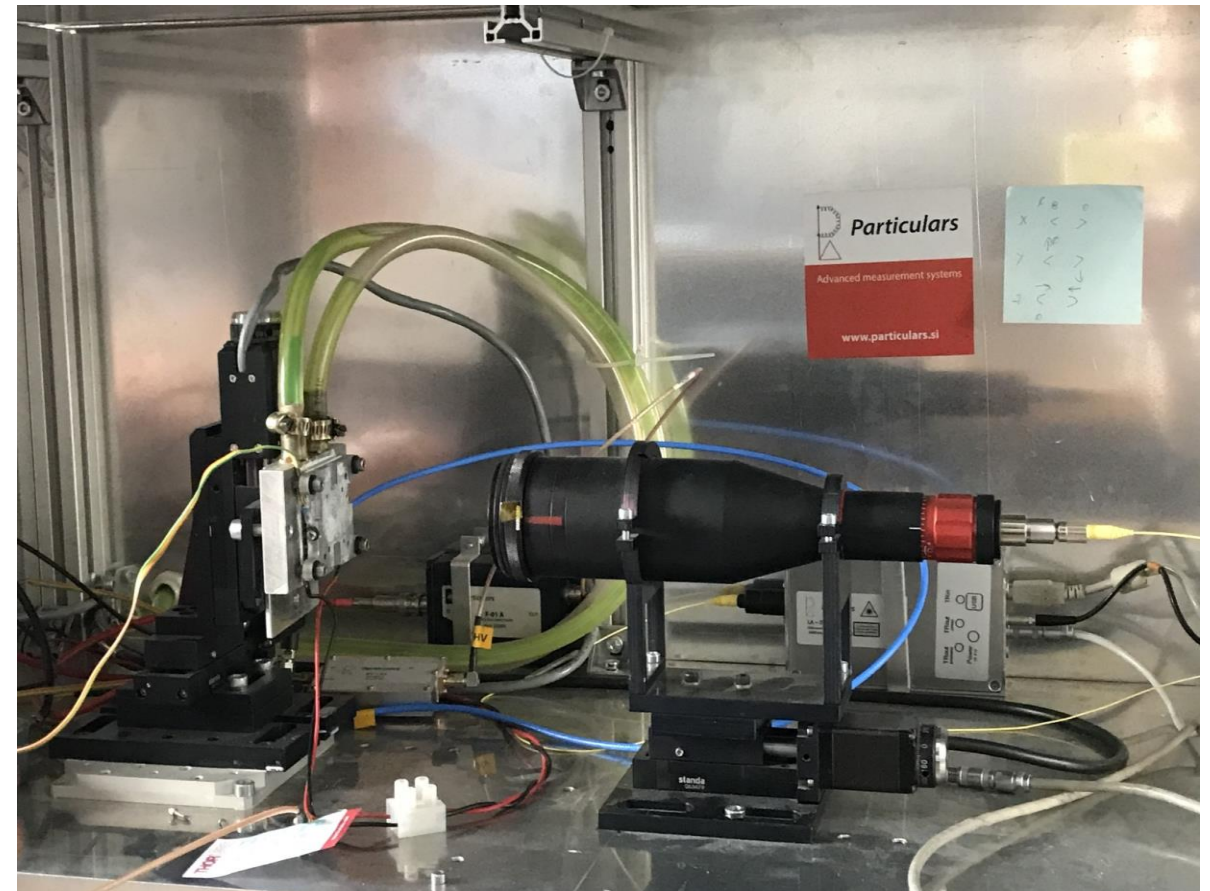
KARAKTERISTIKA:NON Irradiated sample

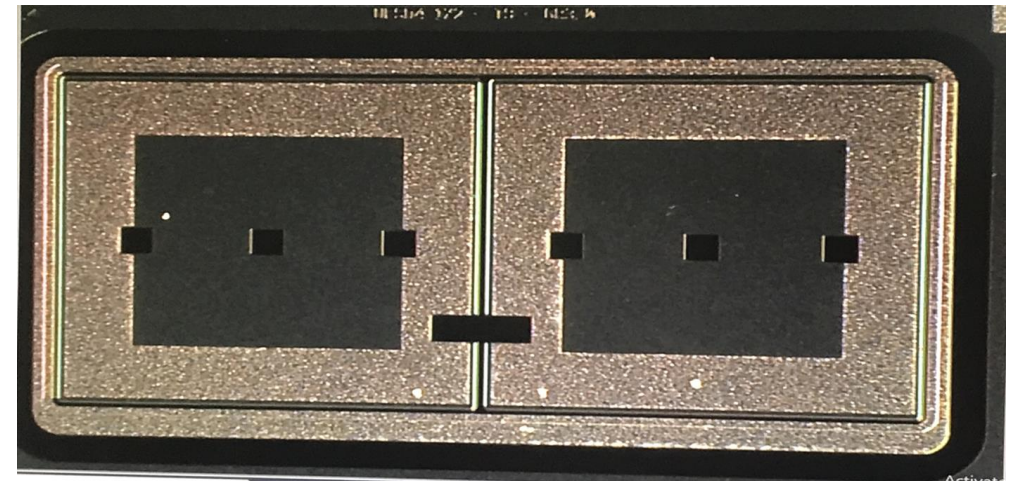
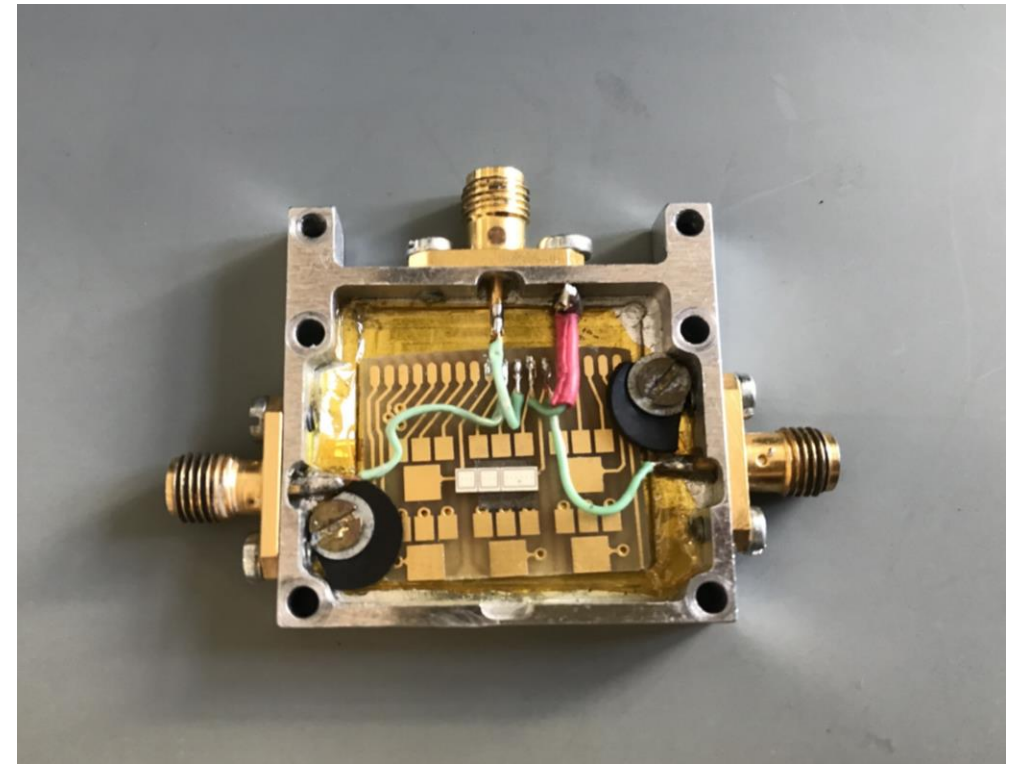
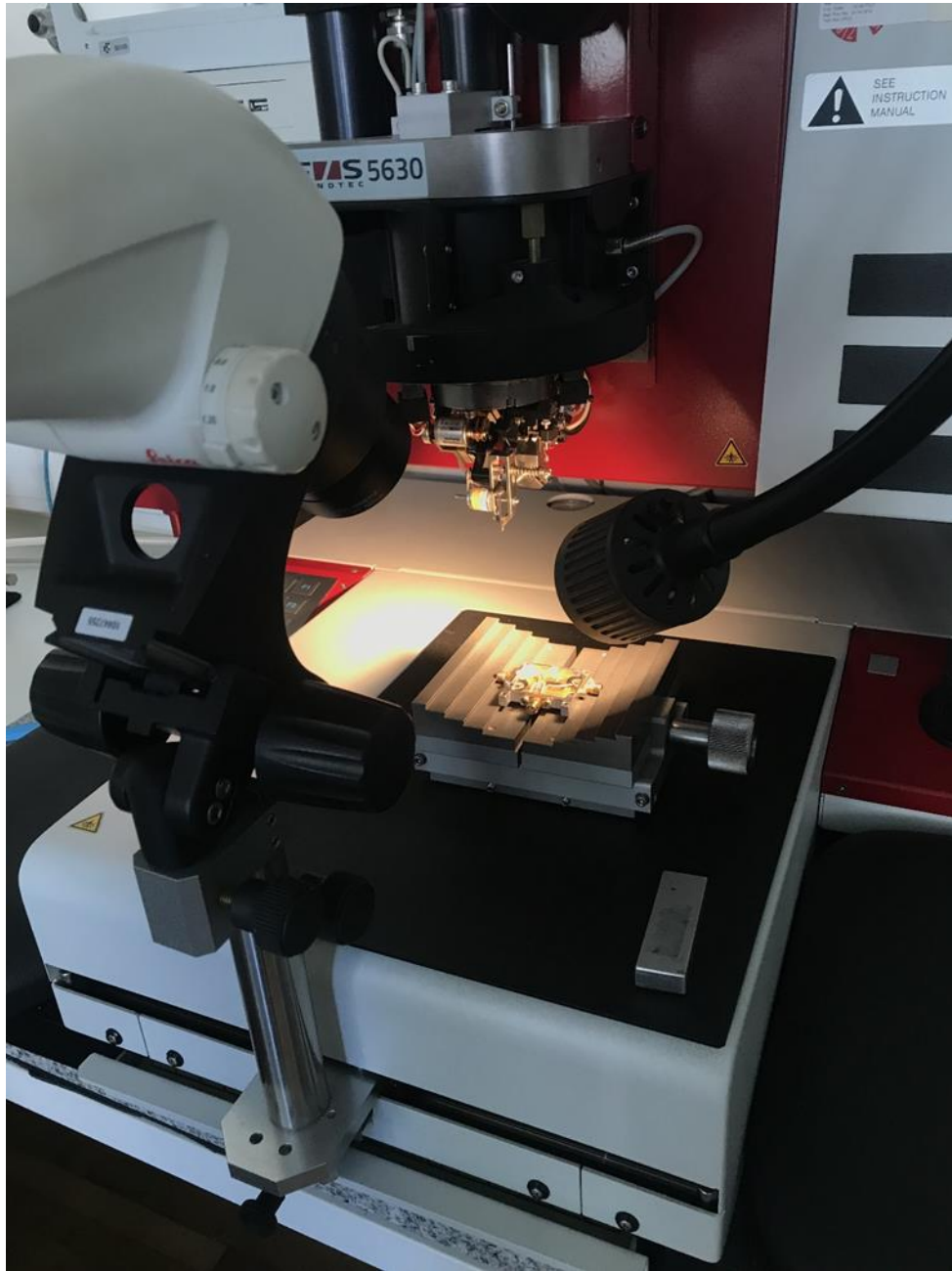
NAŠA MJERENJA:

CV and IV characteristics

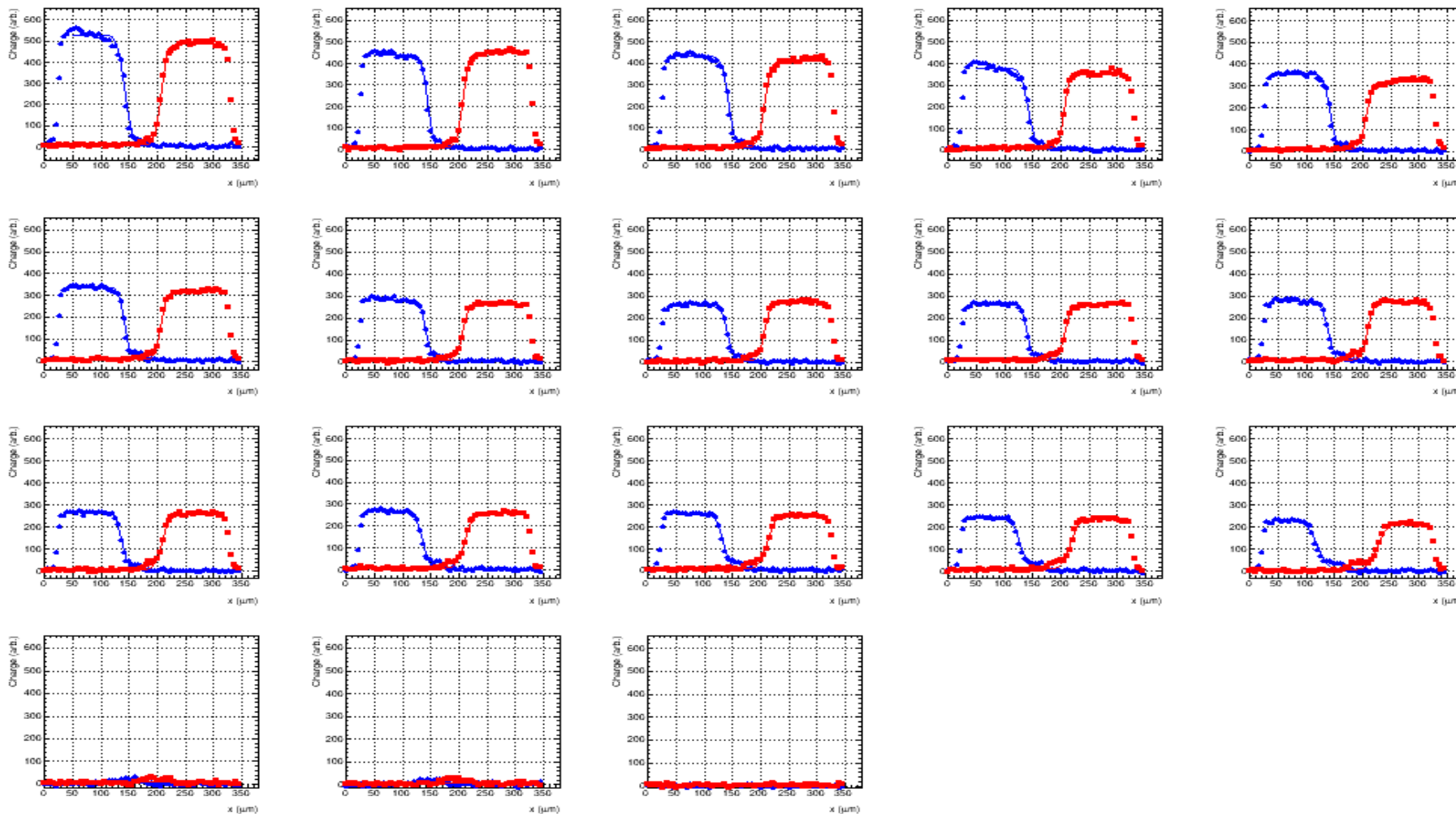
CCE characteristics

IP vs voltage





Primjer jednog od naših rezultata:



Trening u Sloveniji bio je uvodni i nakog njega smo naša znanja proširili na međunarodnom istraživačkom centru „ELI“ u Pragu.

Kao studentima fizike ovakva iskustva i prakse su od neprocjenjivog značaja i čast nam je što smo našim mjerenjima na ovakav način mogli doprinijeti RD50 projektu.

Upoznavanje sa eksperimentalnom fizikom na prestižnom Institutu „Jozef Stefan“ za nas kao studente bio je podstrek i motivacija za dalji ozbiljniji trud i učenje.

U to ime hvala profesorici Gordani Medin,i njenim kolegama (Kramberger G.,Jaćimović R.) koji su nam isto i omogućili.