

მობილობის რეპორტი

2022 წლის 22 მაისიდან 4 ივნისამდე ერაზმუს+ პროექტის ფარგლებში სტუ-ს საინჟინრო ფიზიკის დეპარტამენტის პროფესორი პაატა კერვალიშვილი და ასოცირებული პროფესორი თამარ ბერბერაშვილი იმყოფებოდნენ პარიზი-საკლეს უნივერსიტეტში (პარიზი, საფრანგეთი). მათი ვიზიტი მოიცავდა როგორც ლექცია-სემინარების ჩატარებას (მოლეკულურ მეცნიერებათა ინსტიტუტში და ფიზიკურ ქიმიის ლაბორატორიაში), ასევე სპეციალურ შეხვედრებს ერთობლივი სამეცნიერო-ტექნიკური პროექტების ორგანიზაციისთვის.

პროფესორ პაატა კერვალიშვილის ლექციები და სემინარები მოიცავდა შემდეგ თემებს მაგისტრანტებისთვის (16 საათი):

1. იზოტოპური ეფექტები კონდენსირებულ გარემოში: ზოგიერთი გამოყენება, წინასიტყვაობა;

თავი 1 - იზოტოპების ზემოქმედება სხვადასხვა ფიზიკურ და ქიმიურ პროცესებში;

თავი 2 - იზოტოპური ეფექტი ლაზერული პლაზმის დეპონირების პროცესში

თავი 3 - იზოტოპური ეფექტი ბორისა და ნახშირბადის თხელ მყარ ფენებში და მისი გამოყენება სენსორული გამოყენებისთვის;

თავი 4 - კვანტური გამოთვლითი დამუშავება 31P ბირთვული სპინის კუბიტზე დაფუძნებული 28Si ნანომავთულში; დასკვნა.

2. ნანობიონაწილაკების ვიზრაციული თვისებები და რეზონანსული თერაპიის კონცეფცია

წინასიტყვაობა;

თავი 1 - ვიზრაციული სპექტროსკოპია და ბიოქიმიური ოსცილატორები;

თავი 2 - ნანო ზომის ბიოლოგიური აგენტები და პათოგენები;

თავი 3 - ნანობიოსისტემების სპექტროსკოპიული გამოკვლევის გამოთვლითი მეთოდები;

თავი 4 - არაწრფივი ორფეროვანი ჯსგ სპექტროსკოპია და რამანის სპექტროსკოპია;

თავი 5 - ბიორეზონანსული თერაპია;

თავი 6 - პათოგენური ორგანიზმების რეზონანსული თერაპიის კონცეფცია; დასკვნა.

ასოც. პროფესორ თამარ ბერბერაშვილის ლექციები მოიცავდა შემდეგ თემებს მაგისტრანტებისთვის (8 საათი):

ლ.1. - მოლეკულების ვიზრაცია და რხევა;

ლ.2. - ბიონანობიექტების შესწავლის თანამედროვე მეთოდები;

ლ.3. ვიზრაციული სპექტროსკოპია;

ლ.4. ბირთვული რეზონანსული ვიზრაციის სპექტროსკოპია.

მისი სემინარები ეხებოდა ვიბრაციული სპექტროსკოპიის როლისა და მომავლის განხილვას (8 საათი):

- ა) ნანოსისტემების სპექტროსკოპია;
- ბ) ნანობიონაწილაკების გამოკვლევის რეზონანსული მეთოდები;
- გ) ნანოსისტემების სპექტროსკოპიული გამოკვლევის გამოთვლითი მეთოდები;
- დ) კვანტური მეთოდები რეზონანსულ სპექტროსკოპიაში.

მოლექულური მეცნიერების ინსტიტუტის დარბაზში გაიმართა საერთაშორისო სემინარი "ნანობიონაწილაკების ვიბრაციული თვისებები და რეზონანსული თერაპიის კონცეფცია".

<http://www.ismo.universite-paris-saclay.fr/spip.php?article2673>

ნანობიონაწილაკების ვიბრაციული თვისებები და რეზონანსული თერაპიის კონცეფცია
პაატა კერვალიშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საინჟინრო ფიზიკის დეპარტამენტი
ვიბრაციული სპექტროსკოპია და ბიოქიმიური ოსცილატორები;

ნანოზომის ბიოაგენტები და პათოგენები;

ნანობიონაწილაკების სპექტროსკოპიული გამოკვლევის გამოთვლითი მეთოდები;

არაწრფივი ორი ფერის ჯსგ სპექტროსკოპია და რამანის სპექტროსკოპია;

ბიორეზონანსული თერაპია და პათოგენური ორგანიზმების რეზონანსული თერაპიის კონცეფცია.

The screenshot shows the website of the Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay (ISMO). The page is titled "Séminaire de Paata KERVALISHVILI (3 juin)" and is for the Georgian Technical University, Engineering Physics department. It is organized by Martreillard-Barra Séverine on May 30th. The page includes a navigation menu on the left with categories like ABOUT US, RESEARCH TEAMS, TECHNICAL SUPPORT, ADMINISTRATION, TEACHING, and INTERNSHIP, PHD AND POST-DOC OFFERS. The main content area features a red notice: "Le séminaire sera diffusé en visioconférence. Les personnes extérieures au laboratoire qui souhaitent y assister sont invitées à envoyer un mail à l'adresse seminars.ismo@universite-paris-saclay.fr". Below this, it lists the seminar topic: "Vibrational properties of nanobiotparticles and concept of resonance therapy" and provides a list of related research areas.

გადაწყდა, რომ სტუ-სა და პარიზის უნივერსიტეტს შორის გაგრძელდება სტუდენტების გაცვლა სხვადასხვა მიმართულებით. მომავალ წლებში ასევე მოხდება ერთობლივი პროექტის წარდგენა ევროკავშირის პროგრამის ფარგლებში.



სურათი 1. მარცხნიდან მარჯვნივ: თომას პინო (ISMO-ს დირექტორი), ლუდივინ ჰუელ-რენო (ლაბორატორიის ხელმძღვანელი), პროფ. პაატა კერვალიშვილი (სტუ), ანა კველიძე (დოქტორანტი, სტუ) და ასოც. პროფ. თამარ ბერბერაშვილი (სტუ).
მოლეკულური მეცნიერების ინსტიტუტი, საერთაშორისო სემინარის შემდეგ



სურ. 2. მარცხნიდან მარჯვნივ: ასოც. პროფ.თამარ ბერბერაშვილი (სტუ), ლაზარე ბუტონი (საერთაშორისო საკრედიტო მობილობის ოფიცერი, პარიზი-საკლეს უნივერსიტეტი), ანა-ლიზა ბრეში (შემომავალი მობილობის კოორდინატორი/ სტუდენტების მობილობის კოორდინატორი, საერთაშორისო და ევროპული ურთიერთობების დეპარტამენტი, პარიზი-საკლეს უნივერსიტეტი), პროფ. პაატა კერვალიშვილი (სტუ). საერთაშორისო და ევროპული ურთიერთობების/საერთაშორისო და ევროპულ საქმეთა დეპარტამენტი, პარიზი-საკლეს უნივერსიტეტი, კორპუსი 300.



სურათები 2, 3. პროფ. პაატა კერვალიშვილი (სტუ) საერთაშორისო და ევროპული ურთიერთობების/საერთაშორისო და ევროპულ საქმეთა დეპარტამენტში, პარიზი-საკლეს უნივერსიტეტი, კორპუსი 300.