

2026 წლის 30 აპრილს 12.00 საათზე, 410 აუდიტორიაში ჩატარდება ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ტექნოლოგიური ფაკულტეტის ინჟინერიისა და მშენებლობის დეპარტამენტის პროფესორის, ენვერ ხალვაშის სამეცნიერო სემინარი თემაზე: **განივი სპინური რელაქსაციის გავლენა რეზონანსულ სიხშირეზე და თავისუფალი ინდუქციის მილევაზე ანიზოტროპული სპინური ურთიერთქმედების მქონე მასალებში**

ანიზოტროპული სპინური ურთიერთქმედებების მქონე მასალებში (ურთიერთქმედება კრისტალურ ველთან და ძიალომინსკი-მორის ურთიერთქმედება) ელექტრონული სპინების განივი კომპონენტების რელაქსაციის (შემდგომში რელაქსაცია) რეზონანსულ სიხშირეზე და თავისუფალი ინდუქციის სიგნალის მილევის გავლენის აღსაწერად, ელექტრონული პარამაგნიტური რეზონანსის პირობებში, განხილულია ელექტრონული სპინის განივი კომპონენტების მოძრაობა $\pi/2$ რადიოსიხშირული იმპულსის შემდეგ. დაწერილი და ამოხსნილია სრული სპინის განივი კომპონენტების მოძრაობის განტოლებები. რელაქსაციის ეფექტის გათვალისწინებით, სხვადასხვა შემთხვევაში გამოყვანილია რეზონანსულ სიხშირის და თავისუფალი ინდუქციის სიგნალის აღმწერი გამოსახულებები. ასევე მიღებულია რეზონანსული სიხშირის და თავისუფალი ინდუქციის სიგნალის გარე მუდმივი მაგნიტური ველის ორიენტაციაზე დამოკიდებულების გამოსახულებები. მაგალითის სახით განხილულია ნაერთები $L_{0.95}Sr_{0.05}MnO_3$ და $KCuF_3$. მოცემული ნიმუშებისთვის, კრისტალოგრაფიულ სიბრტყეებში ab , ac , bc აგებულია რადიოსიხშირული ველის კუთხური დამოკიდებულების გრაფიკები კრისტალოგრაფიული კოორდინატთა სისტემის ღერძებთან მიმართებაში მუდმივი მაგნიტური ველის H_0 $|a$, b და c პირობებში ლოკალიზებული ელექტრონების სრული სპინის პირობებში. მოცემული ნიმუშებისთვის, ab , ac , bc კრისტალოგრაფიულ სიბრტყეებში და კრისტალოგრაფიული კოორდინატთა სისტემის ღერძებთან მიმართებაში რეზონანსული სიხშირის კუთხური დამოკიდებულების გრაფიკები და მუდმივი მაგნიტური ველის H_0 $|a$, b და c პირობებში ლოკალიზებული ელექტრონების სრული სპინის თავისუფალი ინდუქციის სიგნალის მილევა.