მუსიკალური ტესლას კოჭა

ალექსი შაამანაური, ბუხუტი ლუკა ცაგურიშვილი, ლუკა გავაშელი, მურად ლილუაშვილი, დავით სადღობელაშვილი

ელ-ფოსტა:aleksi.shamanauri475@ens.tsu.edu.ge
ელექტრული და ელექტრონული ინჟინერიის დეპარტამენტი
ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ი. ჭავჭავაძის გამზირი 3, თბილისი, 0179, საქართველო

ტესლას კოჭა, როგორც გამოგონება, ინჟინერიის და მეცნიერების ისტორიის მნიშვნელოვანი ნაწილია, რომელმაც დიდი გავლენა მოახდინა თანამედროვე სამყაროზე. მისი პრინციპები გამოიყენება რადიოტექნოლოგიაში, უკაბელო ენერგიის გადაცემასა და მაღალი სიხშირულ კვლევებში. საბაკალავრო პროექტზე მუშაობისას შევისწავლეთ ტესლას კოჭას სახესხვაობები, მუშაობის პრინციპები თუ თავისებურებანი, მათი ტექნიკური და პრაქტიკული გამოყენება. შევქმენით ტესლას კოჭას ცნობილი და სანახაობრივი მუსიკალური მოდელი, რომელსაც „ნაპერწკალა“ დავარქვით. ნაპერწკალას შეუძლია ნებისმიერი აუდიო სიგნალის შესაბამის სიხშირეზე პლაზმების დაგენერირება.პლაზმა ახდენს თავის გარშემო ჰაერის იონიზაციასა და გაცხელებას, რასაც თან სდევს შთამბეჭდავი ვიზუალური და ხმოვანი ეფექტები. ეს პროექტი საინტერესოა არა მარტო ინჟინერებისათვის, არამედ ფართო აუდიტორიისთვისაც, ვინაიდან ის აერთიანებს ინჟინერიას, მეცნიერებას და ხელოვნებას.