



Secțiune:

Automatizări și Mecanică

Cutie de Sunet pentru Alungarea Rozătoarelor

Provocare:

- Realizați un referat despre principiul sunetelor utilizate pentru alungarea rozătoarelor și despre modul în care vibrațiile și sunetele puternice influențează comportamentul acestora. Proiectați și construiți o cutie care produce un sunet puternic și repetitiv, folosind materiale accesibile. Scopul este să creați un dispozitiv care să simuleze acest efect într-un mod simplu, practic și eficient.

Cerințe de conținut:

Referatul scris (maximum 1 pagină):

- Introduceți noțiuni de bază despre efectele sunetului asupra rozătoarelor.
- Descrieți componentele folosite și funcționarea proiectului realizat.
- Explicați procesul de asamblare a proiectului și efectele observate.

Demonstrarea practică a proiectului:

- Construiți cutia folosind un motor mic, o elice improvizată care să genereze vibrații amplificate de cutie și o carcasă solidă (realizată din plastic, carton sau metal).
- Efectuați un test practic și înregistrați un videoclip de minimum 1 minut în care demonstrați funcționarea proiectului.

Cerințe de formă:

- Referatul scris trebuie să fie clar, bine organizat și să nu depășească o pagină A4.
- Videoclipul demonstrativ trebuie să aibă o durată minimă de 1 minut și să fie prezentat logic și convingător

Criterii de jurizare (structură punctaj maxim 100 puncte):

1. Referatul scris: 20 puncte
 - Claritatea și corectitudinea informațiilor: 10 puncte
 - Explicația detaliată a construcției: 10 puncte
2. Videoclipul: 30 puncte
 - Demonstrarea funcționării dispozitivului: 20 puncte
 - Prezentarea generală: 10 puncte
3. Experiment fizic: 30 puncte
 - Funcționalitatea dispozitivului: 20 puncte
 - Siguranța și calitatea construcției: 10 puncte
4. Originalitate și creativitate:
 - Inovația în utilizarea materialelor și designul proiectului: 10 puncte
5. Forța mesajului:
 - Convingerea că proiectul poate avea o aplicabilitate reală: 10 puncte