

## **ANEXĂ CU ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI**

### **la procesul verbal al susținerii publice a tezei de doctorat**

elaborată de dl / dna Lucian Alexandru ȘANDRU, cu titlul: DEMONSTRATOARE MECATRONICE PENTRU ROBOTICĂ / MECHATRONICS DEMONSTRATORS FOR ROBOTICS.

Conform protocolului de susținere publică a tezelor de doctorat, după susținerea tezei de doctorat de către autor și după prezentarea rapoartelor membrilor comisiei de doctorat, președintele comisiei deschide sesiunea de întrebări din partea membrilor comisiei de doctorat și a publicului.

#### **Întrebările din partea membrilor comisiei de doctorat și răspunsurile candidatului:**

1. Dl. prof. univ. dr. ing. Vistrian MĂTIEȘ

Întrebare: Făcând legătura cu revoluția clasică, ce aduce nou mecatronica referitor la relația: material, energie, informatică, spațiu și timp? Care este viziunea doctorandului în acest sens?

Răspuns: Mecatronica le integrează pe toate într-un sistem funcțional.

2. Dl. prof. univ. dr. ing.: Liviu MARȘAVINA

Întrebare: Drona utilizată în lucrare, poate fi folosită la inspectarea conductelor de gaz?

Răspuns: Da, acești roboți mobili zburători pot fi utilizați pentru inspecția furnalelor și în agricultura pentru supravegherea terenurilor agricole.

#### **Întrebările din partea publicului și răspunsurile candidatului:**

1. Dl. prof. univ. dr. ing. Aurel DIACONU

Întrebare: La ce se referă dosarul prin care doctorandul a solicitat Brevetul de Invenție?

Răspuns: În experimente doctorandul a observat descărcarea rapidă a acumulatorilor și a propus soluții de încărcare de la rețelele de înaltă tensiune din mediu, astfel putând fi utilizate pe o perioadă mai lungă..

2. Dl. prof. univ. dr. ing: Voicu MESAROS

Întrebare: Apreciind faptul că lucrarea de doctorat include noțiuni foarte vechi, referitor la comparația că, giroscopul oscilează ca și un pendul și referitor la fișa tehnică a giroscopului, ce masă are rotorul și la ce viteză unghiulară lucrează ?

Răspuns: În fișa tehnică a produsului furnizorii nu oferă mai multe detalii tehnice referitoare la giroscopurile folosite.

3. Dna: drd. ing. Savu Diana

Întrebare: Având în vedere experimentele cu drona, ce alte experimente de acest fel ați mai făcut?

Răspuns: S-au realizat alte două experimente în care s-au utilizat o dronă tip Parrot Spider și o dronă tip mașină. La aceste modele s-au făcut teste pentru forța de ridicare, turațiile rotoarelor și experimente de control utilizând comanda vocală.

4. dr. ing. Stănescu Tony

Întrebare: Referitor la senzorul optic în cate medii de reflexii s-au facut probele?

Răspuns: S-au facut probe pentru zece medii de reflexii diferite de culoare: rosie, galbena, verde, albastru, etc.

Prezenta Anexă s-a întocmit în două exemplare.

---

Data:

PREȘEDINTELE COMISIEI,

*Prof.univ.dr.ing. Liviu MARȘAVINA*



ÎNTOCMIT,

*as.dr.ing. Diana SAVU*

