



## RAPORT DE EVĂLUARE AL COMISIEI DE ABILITARE

Din data de: 04.10.2023

Numele și prenumele candidatului: **MIHĂLCICĂ Mircea**

Titlul tezei de abilitare: **Contribuții în analiza sistemelor multicorp și a proprietăților materialelor compozite**

Domeniul de studii universitare de doctorat: **Inginerie Mecanică**

Denumirea Instituției Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat (IOSUD) unde a avut loc ședința publică de susținere a tezei de abilitare: **Universitatea Transilvania din Braşov**

### Punctele tari ale tezei de abilitare:

Într-o abordare multidisciplinară, din perspectiva sistemelor multicorp lucrarea se focalizează într-o bună parte pe analiza mișcărilor umane din punct de vedere cinematic, cu aplicații în domenii diverse, plecând de la cele clasice, specifice domeniului analizei mișcărilor umane, precum sportul, medicina și recuperarea și îndreptându-se și spre alte domenii de nișă, precum analiza mișcărilor muzicienilor. Trecerea se face apoi de la muzician la instrument, următoarea parte a tezei abordând vioara, atât din punct de vedere al lemnului, cât și a construcției și metodelor de finisare. Lemnul, văzut ca un material compozit natural, precum și o serie de studii experimentale privind caracteristicile mecanice ale materialelor compozite, se regăsesc de asemenea în teză.

Teza propune modele și metode de analiză, concepte și proceduri ce pot fi ușor de înțeles, adaptat și aplicat de către specialiștii în domeniile abordate în lucrare.

### Punctele slabe ale tezei de abilitare:

Rezultatele obținute în urma cercetărilor efectuate, în special cele aparținând capitolului dedicat analizei mișcărilor umane, nu au fost valorificate în mod eficient, recomandarea fiind ca, pe viitor, acest lucru să capete o importanță deosebită.

Întrebările formulate de comisie și răspunsurile candidatului / Observațiile comisiei / Rezultatul votului:

1. Dl. Prof. dr. ing. Polidor BRATU a întrebat: Ce semnale ați urmărit pentru interpretarea partiturii muzicale?

Răspuns: S-a filmat cu 3 camere de mare viteză și s-a înregistrat traiectoria în timp a brațului și antebrațului.

2. Dl. Prof. dr. ing. Gilbert-Rainer GILLICH a întrebat: De câte ori ați folosit ciocanul de impact pe vioara Stradivarius?

Răspuns: Testele cu ciocanul de impact s-au realizat pe celelalte tipuri de viori.

3. Dna. CS I dr. Ligia MUNTEANU a întrebat: Cât de dificil a fost să folosiți subiecți umani?

Răspuns: Dificultatea a contat în vârsta subiecților umani și tipul de mișcare înregistrat.

Referitor la Motivarea din cadrul Raportului sintetic de analiză privind dosarul de abilitare depus de Conf. dr. ing. MIHĂLCICĂ Mircea, comisia a remarcat că, în urma actualizării fișei de verificare a standardelor minimale (în care fusese folosit factorul de impact din anul 2021), folosind factorul de impact al revistelor la data înscrierii la concurs sau la data publicării articolului (cel mai avantajos), dl Conf. dr. ing. MIHĂLCICĂ Mircea îndeplinește standardele minimale și obligatorii pentru susținerea tezei de abilitare.

#### CONCLUZIA COMISIEI DE ABILITARE:

În urma susținerii tezei de abilitare, deliberărilor și voturilor acordate, comisia de abilitare a votat în unanimitate pentru acordarea atestatului de abilitare în domeniul Inginerie Mecanică d-lui Conf. dr. ing. Mircea MIHĂLCICĂ.

#### COMISIA DE ABILITARE

Nume și prenume:

Semnătura

Prof. dr. ing. Gilbert-Rainer GILLICH

Prof. dr. ing. Polidor BRATU

CS I dr. Ligia MUNTEANU

