



Universitatea Transilvania din Braşov  
Facultatea de Inginerie mecanică

PROCES VERBAL

încheiat în data de 23.09.2024,

cu ocazia susţinerii publice a tezei de abilitare elaborată de **Conf.dr.ing. Adrian Constantin SACHELARIE**, în vederea obţinerii atestatului de abilitare, în domeniul Ingineria autovehiculelor

Preşedintele deschide şedinţa, anunţă scopul şi prezintă comisia de specialişti, formată din:

SPECIALIST: Prof.dr.ing. Adrian ŞOICA  
SPECIALIST: Prof.dr.ing. Adrian CLENCI  
SPECIALIST: Prof.dr.ing. Dinel POPA

Se dă cuvântul d-lui Adrian Constantin SACHELARIE, care prezintă sinteza tezei de abilitare în limba română.

Se dă cuvântul, în continuare, specialiştilor din componenţa comisiei de specialitate pentru evaluarea tezei de abilitare.

Se consemnează întrebările formulate de membrii comisiei de specialitate şi de publicul participant, precum şi răspunsurile candidatului:

1. Prof.dr.ing. Dinel POPA: Care ar fi prima temă pe care o propuneţi pentru o teză de doctorat ?

Răspuns: Un sistem de circulare a aerului condiţionat care să elimine zgomotele şi vibraţiile dăunătoare organismului uman.

2. Prof.dr.ing. Dinel POPA: Cum a fost utilizată camera anecoică?

Răspuns: Au fost măsurate spectrele de vibraţii şi de zgomot şi am identificat frecvenţele dăunătoare pentru corpul uman şi pentru sistemul auditiv.

3. Prof.dr.ing. Adrian CLENCI: De ce nu aţi dezvoltat cercetările pe camerele de ardere divizate ?

Răspuns: Există tradiţie în acest studiu şi se remarcă existenţa unor alte surse de cercetare (modulul AVL, utilizarea diferiţilor carburanţi) pentru studiul acestor camere.

4. Prof.dr.ing. Adrian CLENCI: Vă orientaţi în viitor spre studiul motorilor cu ardere prin scânteie sau cu ardere prin comprimare ?

Răspuns: Se dezvoltă cercetarea simultană pentru ambele tipuri de motoare.

5. Prof.dr.ing. Adrian CLENCI: Cu datele experimentale pe care le aveţi puteţi oferi suport pentru programele de simulare dezvoltate ?

Răspuns: Da. Am început să sortez aceste date şi să le folosesc.

6. Prof.dr.ing. Adrian ŞOICA: Care ar fi prima temă de doctorat pe care o propuneţi pentru domeniul accidentologiei ?

Răspuns: Am studiat coliziunile faţă/spate şi pot îndruma teze de doctorat cu acest subiect vizând proiectarea structurii de rezistenţă pentru protejarea pasagerilor. Altă direcţie ar fi impactul lateral.

În continuare au fost exprimate aprecieri pozitive asupra conţinutului lucrării şi prezentării acesteia, de către: Prof.dr.ing. Ion PREDA, Prof.dr.ing. Nicolae ISPAS, Prof.dr. ing. Laurenţiu MANEA.

În final, după deliberări, preşedintele de comisie prezintă rezultatul propus de comisia de specialitate.

În încheierea şedinţei, se dă cuvântul candidatului.

Preşedinte,

Prof.dr.ing. Ioan Călin ROŞCA

Secretar,

Conf.dr.ing. Dragoş Sorin DIMA



## **RAPORT DE EVALUARE AL COMISIEI DE ABILITARE**

Din data de: 23 septembrie 2024

Numele și prenumele candidatului: Adrian Constantin SACHELARIE

Titlul tezei de abilitare: „*Siguranța și performanțele autovehiculelor – abordări și provocări*”

Domeniul de studii universitare de doctorat: Ingineria autovehiculelor

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

Înainte de prezentarea tezei de abilitare comisia a cerut candidatului prezentarea detaliată și argumentată a îndeplinirii condițiilor minime obligatorii pentru abilitare în domeniul Ingineria autovehiculelor

### **Punctele tari ale tezei de abilitare:**

Toate cercetările efectuate au aplicabilitate în practica didactică și de proiectare din domeniul Ingineriei autovehiculelor.

Cercetările sunt însoțite de programe proprii, cu caracter original. Ele pot fi implementate, dezvoltate și în alte medii de programare.

### **Punctele slabe ale tezei de abilitare:**

Nu au fost identificate puncte slabe.

Recomandare: Utilizarea datelor experimentale pentru validarea programelor de simulare.

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

1. Prof.dr.ing. Dinel POPA: Care ar fi prima temă pe care o propuneți pentru o teză de doctorat ?

Răspuns: Un sistem de circulare a aerului condiționat care să elimine zgomotele și vibrațiile dăunătoare organismului uman.

2. Prof.dr.ing. Dinel POPA: Cum a fost utilizată camera anecoică?

Răspuns: Au fost măsurate spectrele de vibrații și de zgomot și am identificat frecvențele dăunătoare pentru corpul uman și pentru sistemul auditiv.

3. Prof.dr.ing. Adrian CLENCI: De ce nu ați dezvoltat cercetările pe camerele de ardere divizate ?

Răspuns: Există tradiție în acest studiu și se remarcă existența unor alte surse de cercetare (modulul AVL, utilizarea diferiților carburanți) pentru studiul acestor camere.

4. Prof.dr.ing. Adrian CLENCI: Vă orientați în viitor spre studiul motorilor cu ardere prin scânteie sau cu ardere prin comprimare ?

Răspuns: Se dezvoltă cercetarea simultană pentru ambele tipuri de motoare.

5. Prof.dr.ing. Adrian CLENCI: Cu datele experimentale pe care le aveți puteți oferi suport pentru programele de simulare dezvoltate ?

Răspuns: Da. Am început să sortez aceste date și să le folosesc.

6. Prof.dr.ing. Adrian ȘOICA: Care ar fi prima temă de doctorat pe care o propuneți pentru domeniul accidentologiei ?

Răspuns: Am studiat coliziunile față/spate și pot îndruma teze de doctorat cu acest subiect vizând proiectarea structurii de rezistență pentru protejarea pasagerilor. Altă direcție ar fi impactul lateral.

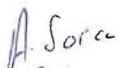
#### **CONCLUZIA COMISIEI DE ABILITARE:**

În urma analizei activității științifice și profesionale a candidatului **Conf.dr.ing. Adrian Constantin SACHELARIE**, comisia a constatat că acesta îndeplinește toate condițiile necesare în vederea obținerii atestatului de abilitare pentru conducere de doctorat.

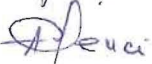
Comisia a hotărât, cu unanimitate de voturi, acordarea atestatului de abilitare în domeniul **Ingineria autovehiculelor**.

#### **COMISIA DE ABILITARE**

Prof.dr.ing. Adrian ȘOICA



Prof.dr.ing. Adrian CLENCI



Prof.dr.ing. Dinel POPA

