



Universitatea
Transilvania
din Brașov

Anexa 4

RAPORT DE EVALUARE AL COMISIEI DE ABILITARE

Din data de **27.06.2025**

Numele și prenumele candidatului: **Mircea NEAGOE**

Titlul tezei de abilitare: **Dinamica amplificatoarelor de turație planetare cu intrări și ieșiri multiple pentru sisteme eoliene contrarotative**

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 Brașov**

Punctele tari ale tezei de abilitare:

- Noutatea și relevanța temei, a abordărilor și rezultatelor pentru domeniul sistemelor eoliene contrarotative;
- Multitudinea și consistența rezultatelor științifice ale autorului;
- Vizibilitatea semnificativă la nivel internațional a rezultatelor științifice obținute, prin publicarea de articole în jurnale din fluxul principal de publicații, indexate WoS;
- Formularea unor direcții clare și realiste de cercetare științifică în domeniul transmisiilor planetare cu intrări și ieșiri multiple pentru sisteme eoliene și aplicații conexe.

Punctele slabe ale tezei de abilitare:

Nu este cazul

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

1. **Prof.dr.ing. Doina Liana PÎSLĂ:** apreciază activitatea și prezentarea susținută astăzi, remarcând caracterul multidisciplinar al tezei de abilitare și îl felicită pe candidat.

Prima întrebare: Din punct de vedere al energiei regenerabile, care sunt provocările existente la ora actuală?

Răspuns: Provocările existente la ora actuală sunt cele de tip tehnologic și soluțiile emergente cum ar fi utilizarea energiei mareelor și oceanelor. O altă provocare este cea de natură politică, prin inițierea de programe de tipul "Casa verde".

A doua întrebare: Din punct de vedere al pregătirii în domeniul roboticii, care sunt principalele provocări?

Răspuns: În cazul mecanismelor de orientare pentru sistemele solare, spre exemplu, pregătirea în domeniul roboticii este esențială în vederea asigurării unei orientări cu acuratețe.

2. Prof.dr.ing. Ioan DOROFTEI îl felicită pe candidat pentru întreaga activitate și apreciază că dl prof. Neagoe ar fi trebuit să fie conducător de doctorat încă din anul 2011.

Prima întrebare: Ce înseamnă un sistem contrarotativ?

Răspuns: Un sistem contrarotativ include două rotoare eoliene care se rotesc în sensuri contrare. Adicional poate exista și varianta cu generator electric contrarotativ.

A doua întrebare: Există sisteme eoliene cu două sau trei rotoare implementate?

Răspuns: Aceste tipuri de sisteme există doar ca prototipuri.

3. Prof.dr.ing. Cătălin ALEXANDRU apreciază activitatea științifică desfășurată de domnul prof. Neagoe. Teza de abilitare respectă cerințele legale, iar standardele minimale de abilitare sunt îndeplinite integral, cu depășiri semnificative la majoritatea indicatorilor.

Prima întrebare: S-a efectuat validarea experimentală a modelelor dinamice elaborate?

Răspuns: Nu există la acest moment o validare experimentală. Există preocupări în vederea obținerii de finanțări.

A doua întrebare: Care este intervalul optim de funcționare a turbinelor eoline din punct de vedere al vitezei vântului?

Răspuns: Viteza nominală dată de producător este uzual în intervalul 12-14m/s.

4. Prof.dr.ing. Ion VIȘA apreciază activitatea d-lui prof. Neagoe și implicarea de succes în acest domeniu.

REZOLUȚIA COMISIEI DE ABILITARE:

În urma susținerii tezei de abilitare și evaluării realizărilor în plan științific, profesional și academic ale domnului prof. dr. ing. Mircea NEAGOE, membrii comisiei au constatat că sunt îndeplinite condițiile specifice pentru obținerea atestatului de abilitare și au votat în unanimitate pentru **ACORDAREA ATESTATULUI DE ABILITARE ÎN DOMENIUL DE DOCTORAT INGINERIE MECANICĂ.**

COMISIA DE ABILITARE

Nume și prenume:

Semnătura

Prof.dr.ing. Ioan DOROFTEI

Prof.dr.ing. Doina Liana PÎSLĂ

Prof.dr.ing. Cătălin ALEXANDRU



**Universitatea
Transilvania
din Braşov**

ŞCOALA DOCTORALĂ INTERDISCIPLINARĂ
Bulevardul Eroilor 29
500036 - Braşov
tel.: (+40) 268.413.000 | fax: (+40) 268.410.525
secretariat-sdi@unitbv.ro | www.unitbv.ro

Anexa 5

Universitatea Transilvania din Braşov
Facultatea de Design de produs şi mediu

PROCES VERBAL

Încheiat cu ocazia susţinerii publice a tezei de abilitare elaborată de **Prof. dr. ing. Mircea NEAGOE**, în vederea obţinerii atestatului de abilitare, în domeniul **Inginerie mecanică**.

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

- SPECIALIST: **Prof. dr. ing. Ioan DOROFTEI**
Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iaşi
- SPECIALIST: **Prof. dr. ing. Doina Liana PÎSLĂ**
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
- SPECIALIST: **Prof. dr. ing. Cătălin ALEXANDRU**
Universitatea Transilvania din Braşov

Se dă cuvântul domnului prof. dr. ing. Mircea NEAGOE, care prezintă sinteza tezei de abilitare în limba română.

Se dă cuvântul, în continuare, specialiștilor din componenţa comisiei de abilitare.

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

1. **Prof.dr.ing. Doina Liana PÎSLĂ: Din punct de vedere al energiei regenerabile, care sunt provocările existente la ora actuală?**

Răspuns: Provocările existente la ora actuală sunt cele de tip tehnologic şi soluţiile emergente cum ar fi utilizarea energiei mareelor şi oceanelor. O altă provocare este cea de natură politică, prin iniţierea de programe de tipul "Casa verde".

2. **Prof.dr.ing. Doina Liana PÎSLĂ: Din punct de vedere al pregătirii în domeniul roboticii, care sunt principalele provocări?**

Răspuns: În cazul mecanismelor de orientare pentru sistemele solare, spre exemplu, pregătirea în domeniul roboticii este esenţială în vederea asigurării unei orientări cu acurateţe.

3. **Prof.dr.ing. Ioan DOROFTEI: Ce înseamnă un sistem contrarotativ?**

Răspuns: Un sistem contrarotativ include două rotoare eoliene care se rotesc în sensuri contrare. Adicional poate exista şi varianta cu generator electric contrarotativ.

4. **Prof.dr.ing. Ioan DOROFTEI: Există sisteme eoliene cu două sau trei rotoare implementate?**

Răspuns: Aceste tipuri de sisteme există doar ca prototipuri.

5. **Prof.dr.ing. Cătălin ALEXANDRU: S-a efectuat validarea experimentală a modelelor dinamice elaborate?**

Răspuns: Nu există la acest moment o validare experimentală. Există preocupări în vederea obţinerii de finanţări.

6. **Prof.dr.ing. Cătălin ALEXANDRU: Care este intervalul optim de funcţionare a turbinelor eoliene din punct de vedere al vitezei vântului?**

Răspuns: Viteza nominală dată de producător este uzual în intervalul 12-14m/s.

În final, după deliberări, preşedintele şedinţei de susţinere publică prezintă rezultatul propus de comisia de abilitare.

În încheierea şedinţei, se dă cuvântul candidatului.

Preşedinte,
Prof. dr. ing. Marius Cristian LUCULESCU

Secretar,
Conf. dr. ing. Daniela CIOBANU