

RAPORT DE EVALUARE AL COMISIEI DE ABILITARE

Din data de: 18 Septembrie 2015

Numele și prenumele candidatului: **Conf. dr. ing. Dana MOTOC LUCA**

Titlul tezei de abilitare: ***Tailoring the effective properties of hybrid polymer based composite materials***

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:

- Încadrarea cu rigurozitate a subiectului abordat în fluxul principal de publicații științifice (ex. reviste indexate în baze de date internaționale, cărți editate la edituri de prestigiu) în vederea evidențierii gradului de noutate (lucrări publicate după 2012) și a prevalenței acestuia în agenda cercetătorilor (referințe apărute după 1978).
- Identificarea și statutarea unor obiective generale care fundamentează și motivează tematica subiectului abordat în cadrul tezei în concordanță cu trendul fluxului cercetărilor științifice din domeniul materialelor compozite polimere și care evidențiază componenta managerială derivată ca urmare a obținerii atestatului de abilitare.
- Elaborarea unui protocol în vederea predicției proprietăților materialelor compozite hibride (multi-fază) utilizând modele teoretice multi-scalare cunoscute sau mai puțin cunoscute din literatura de specialitate.
- Utilizarea unei game largi de măsurători experimentale în vederea caracterizării și identificării proprietăților de material particulare compozitelor polimere elaborate (ex. mecanice, dinamice, termice, electrice, etc.) și corelarea acestora cu factorii de influență considerați; prezentarea sintetică și comparativă cu valorile obținute în urma simulărilor numerice; coerența și consistența datelor experimentale translatabile în programe de modelare numerică, baze de date, etc.
- Formularea explicită a concluziilor, individual pentru fiecare categorie de proprietate de material prezentată, cu posibilitatea extrapolării și utilizării lor ulterioare de către specialiștii din cercetare și industrie, la nivel național și internațional.
- Menționarea unor direcții explicite pentru subiectele care urmează a fi abordate din perspectiva unui conducător la doctorat, în concordanță cu tematicile transnaționale și/sau a grupurilor de cercetare consacrate.

Punctele slabe ale tezei de abilitare:

Nu e cazul.

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

Prof. dr. ing. Santiago FERRANDIZ BOU

1. (trad.) Care este mediul de programare utilizat pentru simulările numerice?

R. Am lucrat cu programul comercial DIGIMAT ținând cont de limitările acestuia la modelul Mori-Tanaka pentru predicția proprietăților materialelor (ex. mecanice, termice, electrice, etc.) dar și cu programe scrise în mediile de programare Matlab, Maple, Mathematica, etc.

2. Intenționați să continuați cercetările experimentale pentru solicitările dinamice (DMA)?

R. Da, intenționez să utilizez aceste rezultatele cercetărilor experimentale în vederea estimării coeficientului lui Poisson real, specific tipului de materiale investigate.

Prof. dr. ing. Sorin VLASE

Ați colaborat cu grupuri de cercetare din cadrul Universității Transilvania din Brașov?

Da. Nu poți lucra singur. Se impune necesitatea colaborării în cadrul unor grupuri de cercetare. Aceasta este viziunea mea.

Prof. dr. ing. Iuliu NEGREAN

Care este tematica la care vă gândiți pentru prima teză de doctorat?

La analiza structurală a compozitelor polimere obținute din constituenți din materiale reciclate.

CONCLUZIA COMISIEI DE ABILITARE:

În urma analizei activității științifice și profesionale a candidatei **Conf. dr. ing. Dana LUCA MOTOC**, comisia a constatat că aceasta îndeplinește toate condițiile necesare în vederea obținerii atestatului de abilitare pentru conducerea de doctorat.

Comisia a hotărât, cu unanimitate de voturi, acceptarea tezei de abilitare.

COMISIA DE ABILITARE

Nume și prenume:

Semnătura

Prof. dr. ing. Iuliu NEGREAN
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Prof. dr. ing. Sorin VLASE
Universitatea Transilvania din Brașov

Prof. dr. ing. Santiago FERRANDIZ BOU
Polytechnic University of Valencia, Spain

