

RAPORT DE EVALUARE AL COMISIEI DE ABILITARE

Din data de 4 noiembrie 2016

Numele și prenumele candidatului: **Silviu-Luis Butnariu**

Titlul tezei de abilitare: **Utilizarea tehnologiilor de Realitate Virtuală (RV) și Realitate Augmentată (RA) în aplicații din inginerie, medicină și patrimoniu**

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:

Din punct de vedere al activității de cercetare

- Subiectul abordat este de o foarte mare actualitate și denotă activitatea de cercetare din ultimii ani.
- Conținutul științific corespunde unei teze de abilitare.
- Derularea unor proiecte de cercetare în domeniu ca director sau responsabil partener ce au generat un număr important de publicații și a unui brevet de invenție în domeniul temelor abordate.
- Abordarea științifică a candidatului poate genera, în continuare, rezultate valoroase în cercetarea aplicativă.

Din punct de vedere al activității didactice

- Activitate academică deosebită.
- Preocuparea pentru creșterea importanței activităților practice în procesul de formare al studenților.
- Implicarea activă a candidatului în îndrumarea studenților, la nivel de studii de Licență sau Masterat.

Punctele slabe ale tezei de abilitare:

Nu s-au constatat.

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

1. În acest proiect ați ajuns până la experiențe practice?

Răspuns: Până în prezent cercetarea s-a desfășurat pe manechine din gel, de săptămâna trecută s-a transferat robotul la Clinica din Cluj Napoca. Robotul este foarte bine realizat și condus, diferențele sunt de aproximativ 5%. Precizia se asigură cu ajutorul unor ancore care mobilizează organul respectiv.

2. Dintre cele prezentate, spre ce direcție de cercetare credeți că vă veți îndrepta în continuare?
Răspuns: domeniul de utilizare a unor senzori inerțiali pentru recuperare în domeniul kinetoterapiei, dar și în activitatea sportivă și se pot obține multe date legate de poziție.
3. De unde credeți că vor proveni candidații care vor face teze de doctorat în aceste domenii?
Răspuns: Candidații ar proveni de la Inginerie mecanică, Mecatronică și Robotică, îi urmărim chiar de la înscriere.
4. Colaborați cu Universitatea de Medicină din București, nu aveți și parteneri de la Universitatea *Transilvania* din Brașov?
Răspuns: Nu, partenerii principali sunt medici de la Universitatea de Medicină din București, dar și de la Clinica de Recuperare de la Eforie.
5. Dacă aveți acordul Asociației Medicale din România asupra celor cercetate?
Răspuns: Deocamdată nu.
6. Cum realizați poziționarea corectă a robotului și măsurați forțele apărute?
Răspuns: Robotul primește coordonatele punctului țintă, de fapt ale traiectoriei țintă. Am făcut un dispozitiv de testare a forței de pătrundere a acului în funcție de organul investigat.
7. Aveți parteneriate cu agenți economici, beneficiari ai rezultatelor cercetării dumneavoastră?
Răspuns: Da, avem un partener din mediul economic, un cabinet de kinetoterapie din Constanța.
8. Cum credeți că puteți dezvolta cercetarea în domeniul biomecanicii corpului uman?
Răspuns: Voi avea în vedere propunerea dumneavoastră pentru evoluția mea viitoare.
9. Care este performanța sistemului dumneavoastră privind reconstrucția patrimoniului comparativ cu cercetările din domeniu?
Răspuns: Până în momentul acesta reconstrucțiile existente sunt la nivel de geometrie. Ceea ce am propus eu este adăugarea proprietăților fizice pentru o interacțiune cât mai fidelă cu modele reconstruite virtuale.

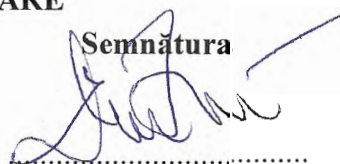
CONCLUZIA COMISIEI DE ABILITARE:

Comisia de abilitare consideră că sunt îndeplinite condițiile acordării atestatului de abilitare.

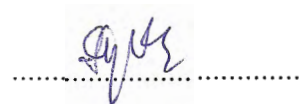
COMISIA DE ABILITARE

Nume și prenume:

prof.dr.ing. Ioan Doroftei
Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Semnătura


prof.dr.ing. Nicolae Popa
Universitatea din Pitești



prof.dr.ing. Anghel Chiru
Universitatea Transilvania din Brașov

