



Universitatea
Transilvania
din Braşov

ADMITERE DOCTORAT 2020-2021

Sesiunea Septembrie 2020

**Şcoala Doctorală Interdisciplinară
(SDI)**

Domeniul de doctorat:

Inginerie Mecanică

Conducător doctorat:

Prof. dr. ing. Cătălin ALEXANDRU

TEME (TEMATICĂ) PENTRU CONCURS

TEMA 1: Dezvoltarea și implementarea unui sistem automat de dozare și palpare pentru testarea chingilor centurilor de siguranță

Conținut / Principalele aspecte abordate: definire concept; integrare în schema de amplasare; analiză cost, mentenanță, respectare standarde; proiectare schemă/metodă control; statistică înainte & după automatizare; analiză prin tehnologii AR/VR

Bibliografie recomandată:

1. Alexandru, C., Pozna, C. Dinamica sistemelor mecanice pe baza prototipării virtuale. Ed. Universității Transilvania din Braşov, 2003.
2. Blokdyk, G. Simulation and virtual prototyping complete self-assessment guide. 5STARCOoks, 2018.
3. Dorf, R.C., Bishop, R.H. Modern control systems. Pearson, 2016.
4. Gaiginschi, R., Gaiginschi, Lidia., Filip, I., Drosescu, R., Sachelarie, A., Pintilie, M. Siguranța circulației rutiere. Ed. Tehnică, București, 2006.

Note /Precondiții / Obs: nu este cazul

Conducător doctorat:

Prof. dr. ing. Cătălin ALEXANDRU



Transilvania
University
of Brasov

ADMISSION TO DOCTORAL STUDIES

2020-2021

Session September 2020

Interdisciplinary Doctoral School
(SDI)

Field of doctoral studies:

Mechanical Engineering

PhD supervisor:

Prof. dr. ing. Cătălin ALEXANDRU

TOPICS FOR THE ADMISSION TO DOCTORAL STUDIES

TOPIC 1: Development and implementation of an automatic dosing and palpation system for seat belt straps testing

Content / Main aspects to be considered defining the concept, integration into the layout, cost analysis, maintenance, compliance with imposed standards, designing the control schemes/method; statistics before & after automation; analysis by AR/VR technologies

Recommended bibliography:

1. Alexandru, C., Pozna, C. Dinamica sistemelor mecanice pe baza prototipării virtuale. Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2003.
2. Blokdyk, G. Simulation and virtual prototyping complete self-assessment guide. 5STARCook, 2018.
3. Dorf, R.C., Bishop, R.H. Modern control systems. Pearson, 2016.
4. Gaiginschi, R., Gaiginschi, Lidia., Filip, I., Drosescu, R., Sachelarie, A., Pintilie, M. Siguranța circulației rutiere. Ed. Tehnică, București, 2006.

Prerequisites / Remarks: not applicable

PhD supervisor:

Prof. dr. ing. Cătălin ALEXANDRU