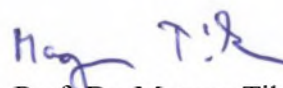


AJÁNLÁS SZUSZIK CSANÁD PÁLYÁZATÁHOZ
Pro Scientia Aranyérem pályázat

Szuszik Csanád fizikus MSc szakos hallgató már fizika BSc szakos hallgatóként bekapcsolódott a tudományos diákköri munkába. Kutatási témája a földcsuszamlások és törmeléklavinák létrejöttének vizsgálata. A fizika mellett az informatika, számítógép programozás terén is kiemelkedő ismeretekkel rendelkezik, amit jól kamatoztatott szakdolgozati és TDK munkájában. Kutatómunkája során, témavezetője irányításával, kifejlesztette a heterogén anyagból felépülő, nedvesedés miatt változó kohéziós erősségű talaj egy diszkrét elem modelljét és elvégezte a modell számítógépes implementációját. A modell keretében számítógépes szimulációkkal vizsgálta egy talajoszlop gravitáció hatására bekövetkező roskadásának, illetve teljes összeomlásának folyamatát. Megmutatta, hogy a kohézió erősségétől függően a szemcsés talajoszlop összeomlásának két fázisa van: Nagy kohézió esetén az oszlop megroksad, de megőrzi integritását, míg alacsony kohézió esetén a szétterülő talajréteg fragmentálódik és a keletkező darabok nagy sebességgel szétrepülnek. Legérdekesebb eredményként megállapította, hogy a két fázis közötti átmenet a folytonos fázisátalakulásokkal analóg módon következik be. Kutatási eredményeit bemutatta a MECO45 konferencián (Kolozsvár, 2020. szeptember), majd a kutatómunka folytatásával kapott eredményeiről beszámolt az EGU2021 (Bécs, 2021. április) és a MECO46 (Riga, 2021. május) nemzetközi konferenciákon. A 2021 áprilisában megrendezett 35. OTDK Konferencián eredményeivel első díjat nyert a Komplex Rendszerek Fizikája szekcióban. Kiválóságát bizonyítja, hogy több alkalommal nyert kiemelt ösztöndíjat a Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Karán.

Szuszik Csanád szorgalmasan dolgozik, munkáját alaposág és körültekintés jellemzi. Kiváló képességekkel rendelkezik, amit jól kamatoztat a kutatómunkában. Hatékonyan képes dolgozni önállóan és egy kutatócsoport tagjaként is. Doktori témája az eddigi TDK munka és fizikus MSc diplomamunkájának folytatása lesz, ahol kiválóan hasznosíthatja eddig megszerzett tudását. A TDK munkájából és a diplomamunkájából születő publikáció már a doktorija alapjául is fog szolgálni.

Szuszik Csanádot a Pro Scientia Aranyérem kitüntetés elnyerésére teljes mértékben méltónak tartom, pályázatát messzemenően támogatom.


Prof. Dr. Magura Tibor
egyetemi tanár

a Debreceni Egyetem
Természettudományi és Technológiai Kara
Tudományos Diákköri Tanácsának elnöke



Debrecen, 2021. május 18.