

## TARTALOMJEGYZÉK

---

### *Köszöntő*

Kiss Rita M ..... 5

### *Eredeti közlemények*

Topology optimization with displacement constraints: a comparative analysis of acetabular cage designs and bone graft's strain energy density  
Martin Olivér Dóczy, Péter Tamás Zwierczyk 7

Humán artériák falának mechanikai viselkedésének numerikus meghatározása időfüggő terhelésre különböző modellezési scenáriók esetén  
Tóth Brigitta Krisztina, Magyar Huba, Lakatos Ilona Éva. .... 17

### *Mozgásvizsgálat és -terápia*

A lovasterápia hatásosságának vizsgálata mentálisan sérült gyerekek esetén a GAITRite® nyomásérzékelő szőnyeg segítségével  
Ágoston Dorottya, Bozori Gabriella, Kiss Rita M ..... 25

### *State of the Art*

Additive manufacturing in the biomedical field: current status and future prospects  
David Dobado-Lopez, Guillermo Guerrero-Vacas ..... 35

### *Továbbképzés*

The role of the Artificial Intelligence in the field of biomechanics  
Peter Ficzer, Lajos Borbás ..... 45

A generatív tervezés biomechanikai alkalmazásának lehetőségei  
Ficzere Péter, Borbás Lajos ..... 50

## TABLE OF CONTENTS

---

### *Editorial*

Rita M Kiss ..... 5

### *Original articles*

Topology optimization with displacement constraints: a comparative analysis of acetabular cage designs and bone graft's strain energy density  
Martin Olivér Dóczy, Péter Tamás Zwierczyk 7

Numerical determination of nonlinear mechanical response of human artery walls to time dependent loading using various modelling scenarios  
Brigitta Krisztina Tóth, Huba Magyar, Ilona Éva Lakatos. .... 17

### *Motion analysis and -therapy*

Examining the effectiveness of equine therapy for mentally injured children using the GAITRite® pressure-sensing mat  
Dorottya Ágoston, Gabriella Bozori, Rita M Kiss ..... 25

### *State of the Art*

Additive manufacturing in the biomedical field: current status and future prospects  
David Dobado-Lopez, Guillermo Guerrero-Vacas ..... 35

### *Further studying*

The role of the Artificial Intelligence in the field of biomechanics  
Peter Ficzer, Lajos Borbás ..... 45

Application possibilities of generative design in biomechanics  
Peter Ficzer, Lajos Borbás ..... 50