



UNIVERSITATEA "CONSTANTIN BRÂNCUȘI"  
DIN TÂRGU JIU

"CONSTANTIN BRÂNCUȘI" UNIVERSITY  
OF TÂRGU JIU

---

**ANALELE UNIVERSITĂȚII  
"CONSTANTIN BRÂNCUȘI" DIN TÂRGU JIU**

**ANNALS OF THE "CONSTANTIN BRÂNCUȘI"  
UNIVERSITY OF TÂRGU JIU**

---

**SERIA INGINERIE  
ENGINEERING SERIES**

**NR. 4 / 2018  
ISSUE 4 / 2018**