

# BIZTONSÁG ÉS ADATVÉDELEM AZ ANYAGTECHNOLÓGIAI, IPAR 4.0 ÉS ENERGETIKAI TERÜLETEKEN



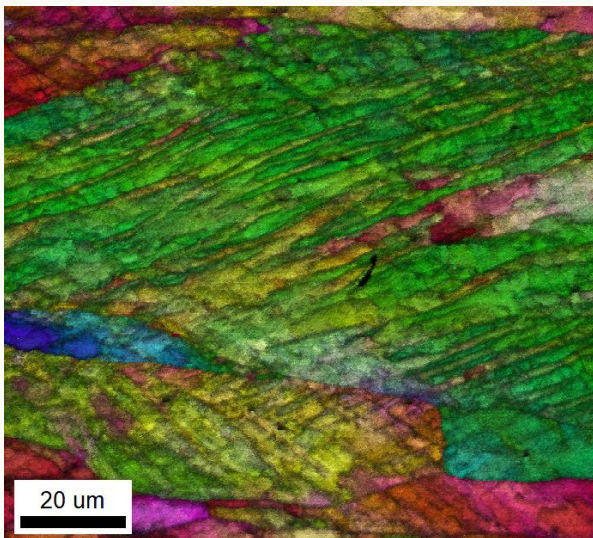
**ELTE**  
EÖTVÖS LORÁND  
UNIVERSITY



NATIONAL RESEARCH, DEVELOPMENT  
AND INNOVATION OFFICE  
HUNGARY

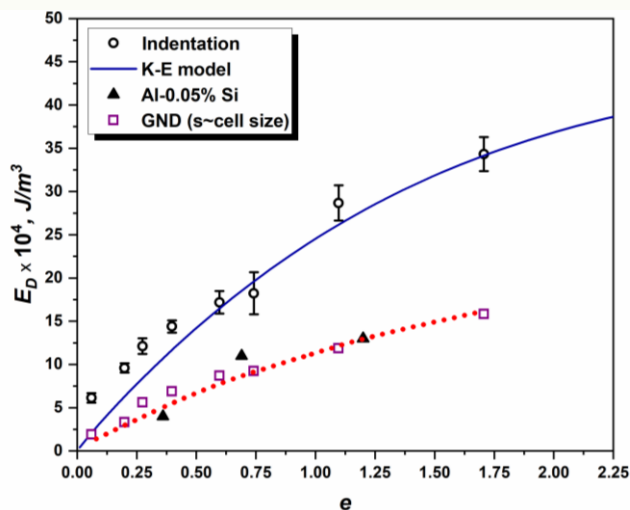
PROGRAM  
FINANCED FROM  
THE NRDI FUND

# Műszaki folyamatok digitalizációja és adatok védelme



Anyag valós és virtuális megmunkálása és anyagtechnológiai paraméterek optimalizálása numerikus modellek által:

- Új kristály képlékenyalakítási elmélet kidolgozása, mely magyarázza a geometriai szükséges diszlokációk létrejöttét a fémekben.



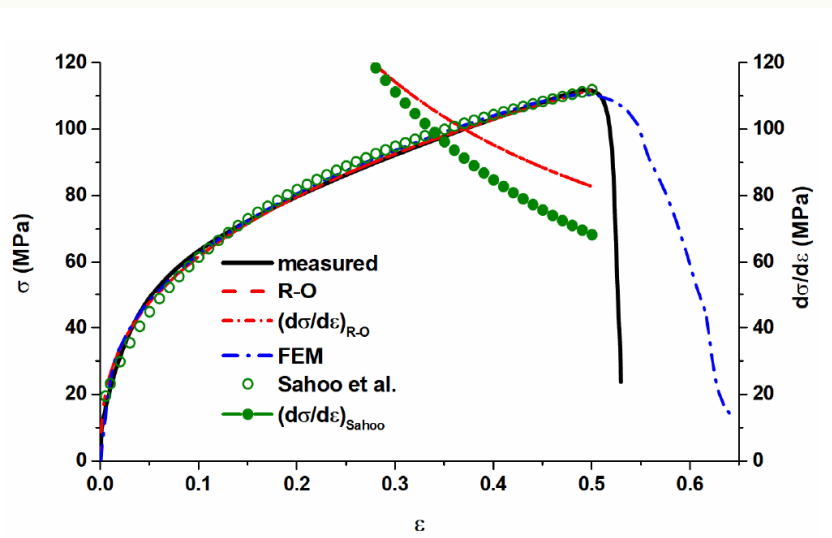
- Q1: P. Chakravarty, Gy. Pál, J. Sidor, *Materials Characterization*, 2022, 191, 112166.
- D1: Q. Xie, ...J. Sidor, *Mater. Sc. Eng. A*, 2023, 868 144768.

Felelős: Prof. Dr. Sidor Juriij, DSc

# Műszaki folyamatok digitalizációja és adatok védelme

Anyag valós és virtuális megmunkálása és anyagtechnológiai paraméterek optimalizálása numerikus modellek által:

- Ipari tisztaságú 1050 Alumínium ötvözet deformálása különböző értékű deformációkkal és az anyagáramláshoz szükséges anyagmodell paraméterek definiálása mérések és numerikus megközelítések által.

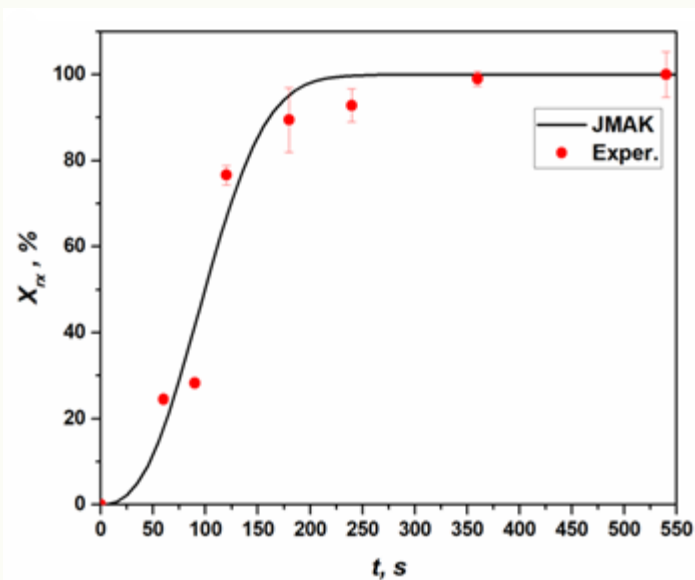


- Q2: J. Bátorfi, ..., J. Sidor *Applied Sciences*, 2023, 13, 4359.

Felelős: Prof. Dr. Sidor Juriij, DSc

# Műszaki folyamatok digitalizációja és adatok védelme

$e=54\%$ ,  $T=450^{\circ}\text{C}$



Anyag valós és virtuális megmunkálása és anyagtechnológiai paraméterek optimalizálása numerikus modellek által:

- Lágylási folyamatok modellezése: új újrakristályosodási modellezési algoritmus lehetővé teszi a folyamat kinetikájának modellezését.

- Q2: P. Chakravarty, ..., J. Sidor *Materials*, 2023, 16(17), 5760.

Felelős: Prof. Dr. Sidor Jurij, DSc

<https://tkp-nva.inf.elte.hu/content/biztonsag-es-adatvedelem-az-anyagtechnologiai-ipar-4-0-es-energetikai-teruleteken-piller.t.32293>

Contact: Prof. Dr. Sidor Jurij, DSc, [js@inf.elte.hu](mailto:js@inf.elte.hu)



NATIONAL RESEARCH, DEVELOPMENT  
AND INNOVATION OFFICE  
HUNGARY

PROGRAM  
FINANCED FROM  
THE NRDI FUND