

STUDENTS TALENT DAY

FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING AND INFORMATICS

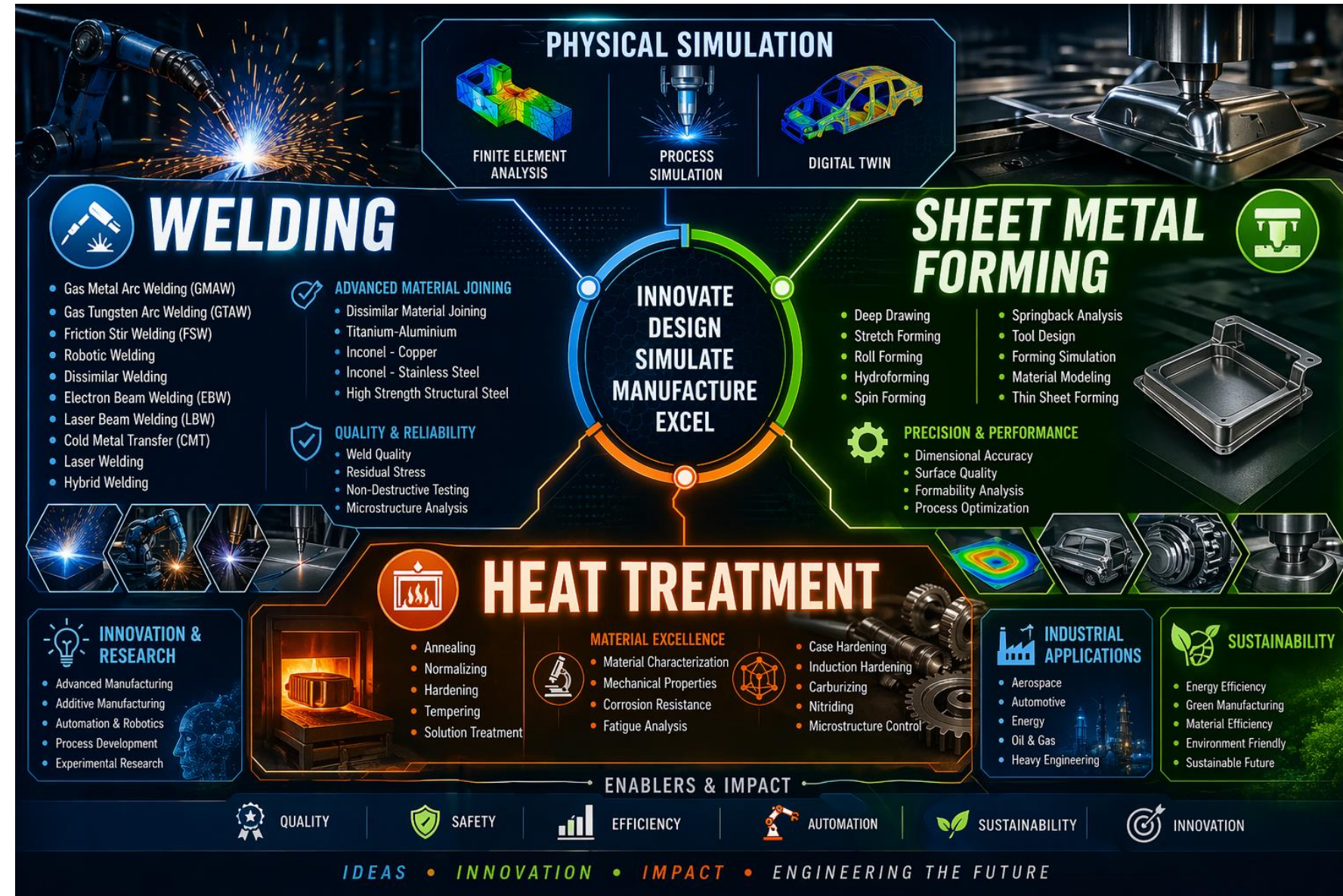
INSTITUTE OF MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY



DR. RAGHAWENDRA PRATAP SINGH SISODIA, IWE/EWE
associate professor

Field of research

“Your Ideas Can Shape Real Engineering Solutions”



Institute of Materials Science and Technology

TDK topic title

Supervisor's name and position

Physical simulation study of tempering effects in high strength steel under beam welding condition

Dr. Sisodia Raghawendra Pratap Singh, associate professor

Handheld laser beam welding of stainless steel

Dr. Sisodia Raghawendra Pratap Singh, associate professor

Cold Metal Transfer (CMT) Welding in lightweight structures

Dr. Sisodia Raghawendra Pratap Singh, associate professor

Acélok átalakulási diagramjának matematikai modellezése és fizikai szimulációja

Dr. Kuzsella László, egyetemi docens

Ultrahangos vizsgálat matematikai modellezése

Dr. Kuzsella László, egyetemi docens

Hűtőfolyadékok degradációjának vizsgálata

Dr. Kuzsella László, egyetemi docens

Alakítási folyamat fizikai- és numerikus vizsgálata

Dr. Lukács Zsolt, egyetemi docens

A hőhatásövezet elemzése felrakó hegesztés esetén

Dr. Meilinger Ákos, egyetemi docens

Hegesztési alakváltozás numerikus szimulációja és kísérleti ellenőrzése CMT eljárásváltozat alkalmazása esetén

Dr. Pap Judit, adjunktus

Nagyszilárdságú autóiipari acél és alumínium lemezek ellenállás-ponthegesztése, paraméter optimalizálás, dinamikus igénybevétel esetén

Fodorné Cserépi Mariann, tanársegéd

Csővezeték hegesztésének és utóhőkezelésének végesselemes modellezése

Prof. Dr. Gáspár Marcell, egyetemi tanár

Hidrogén okozta elridegedés vizsgálata csőtávvezetékek hegesztett kötéseiben

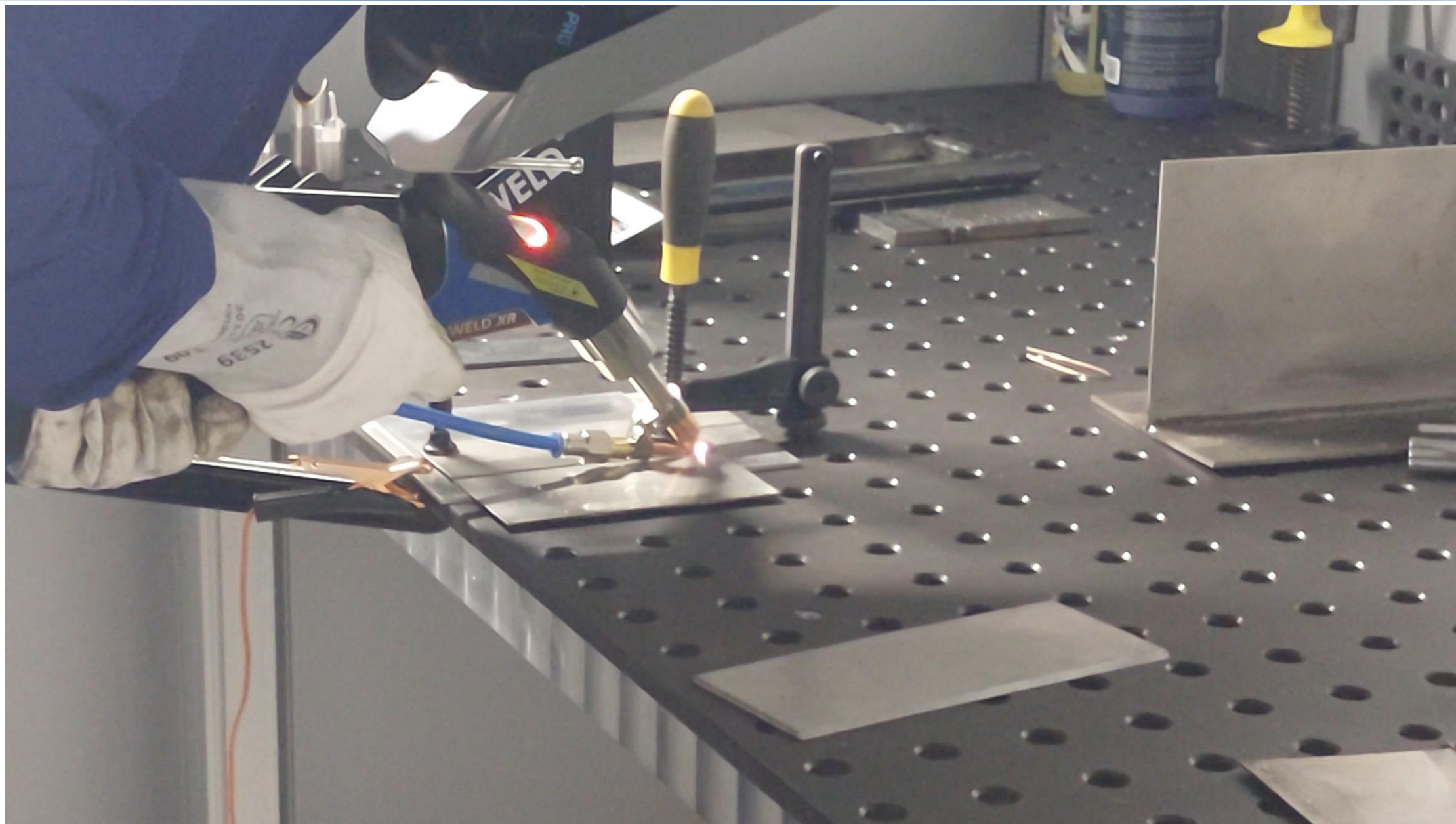
Prof. Dr. Gáspár Marcell, egyetemi tanár

Repedésterjedési sebesség vizsgálatok kiértékelése különböző módszerekkel

Prof. Dr. Lukács János, egyetemi tanár

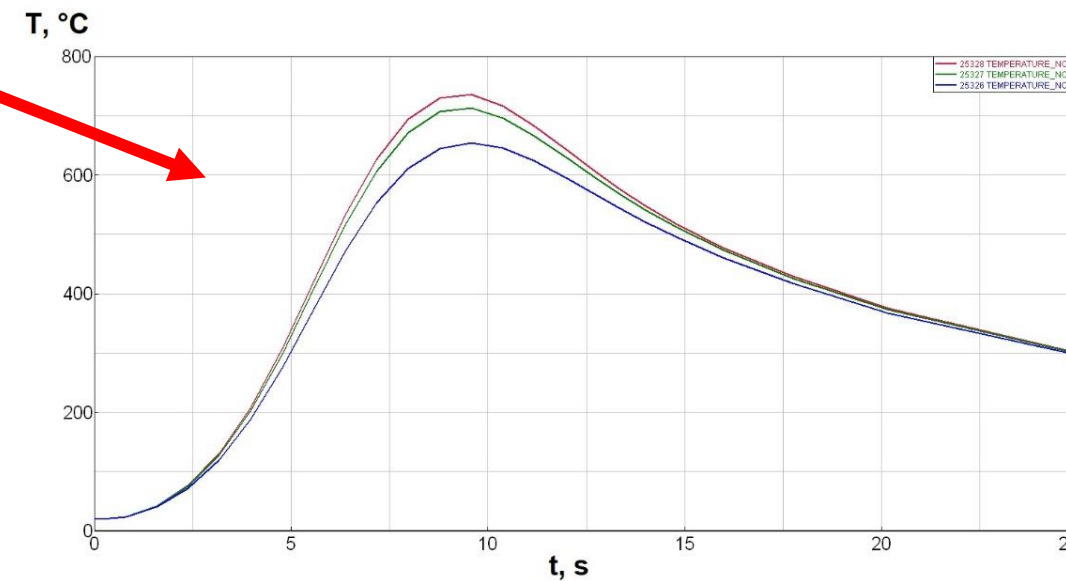
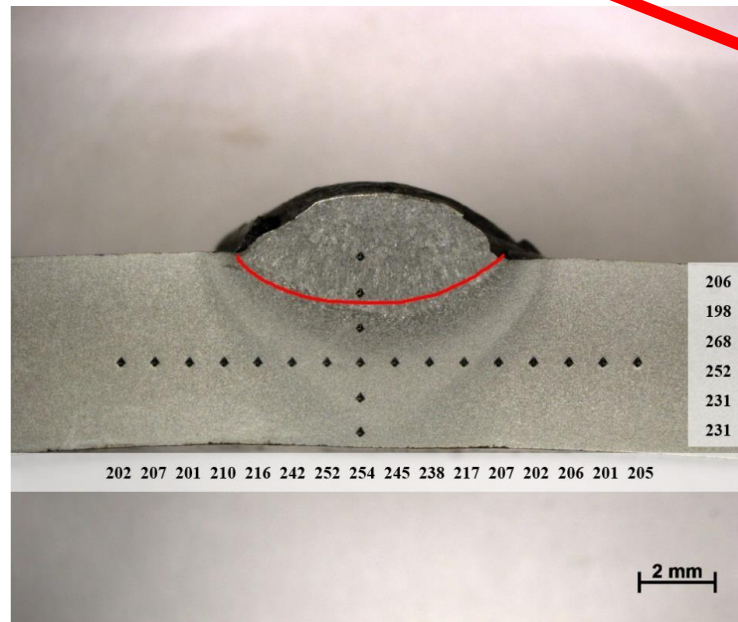
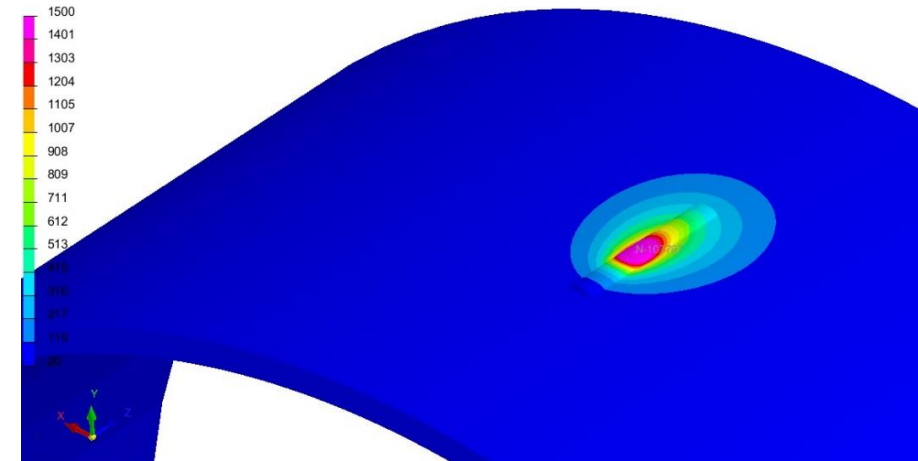
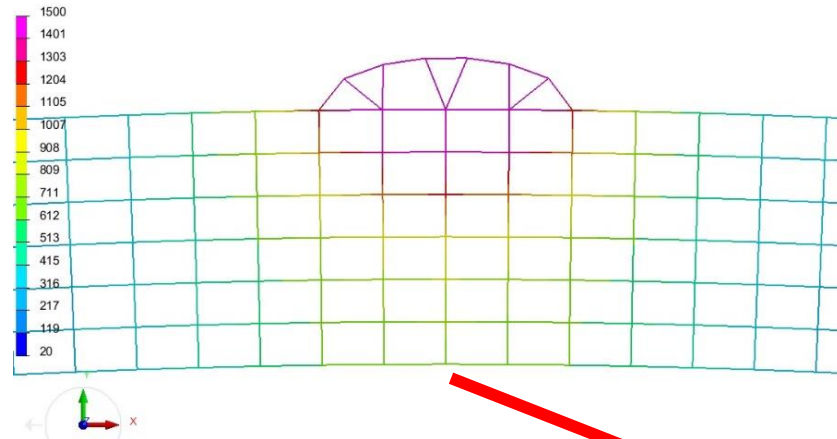


Physical simulation study of tempering effects in high strength steel under beam welding condition

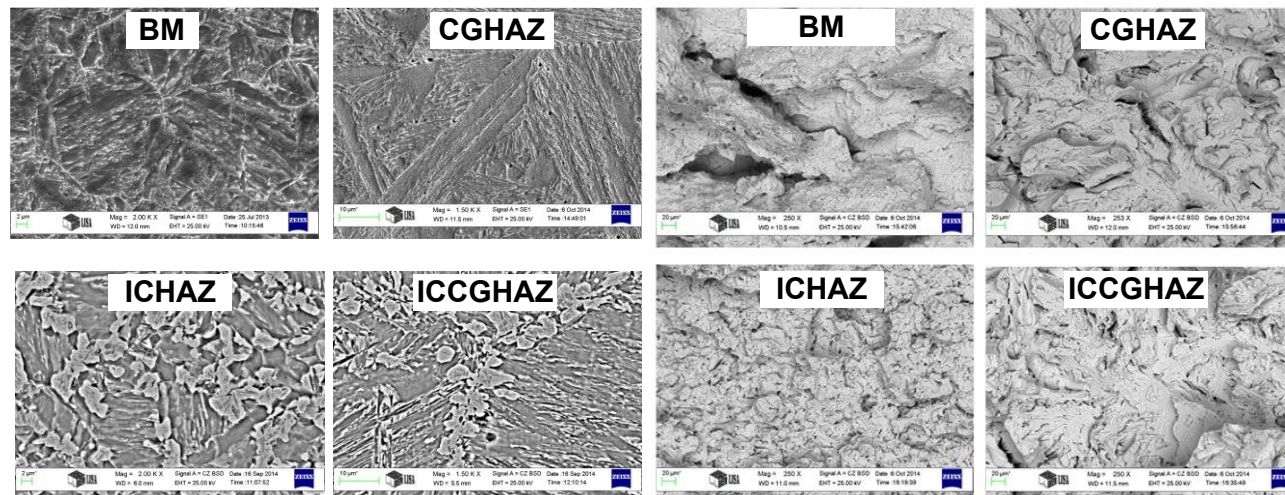
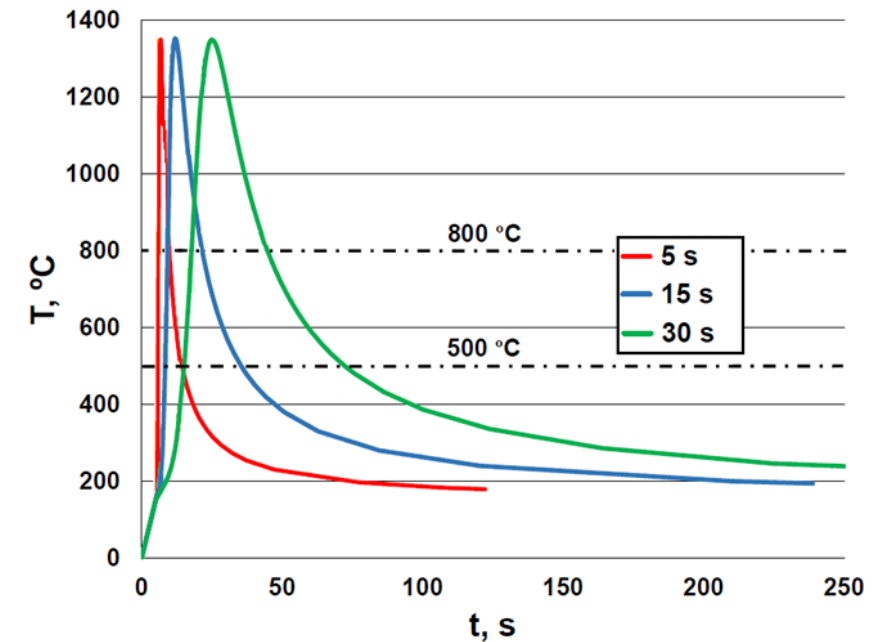
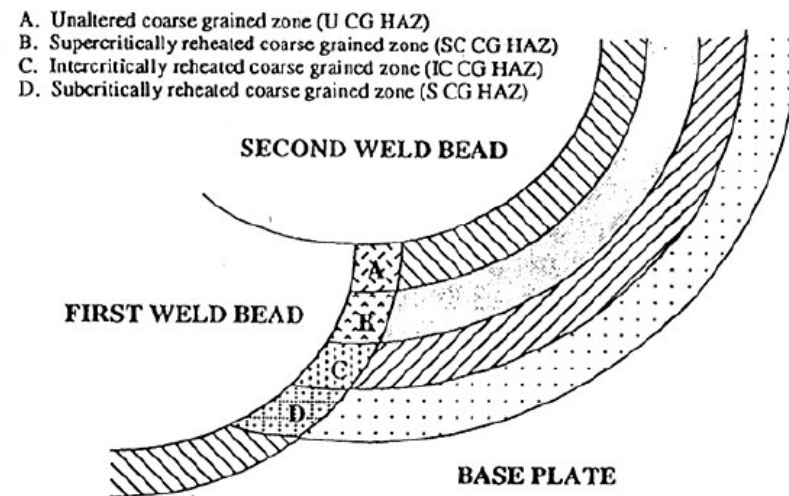
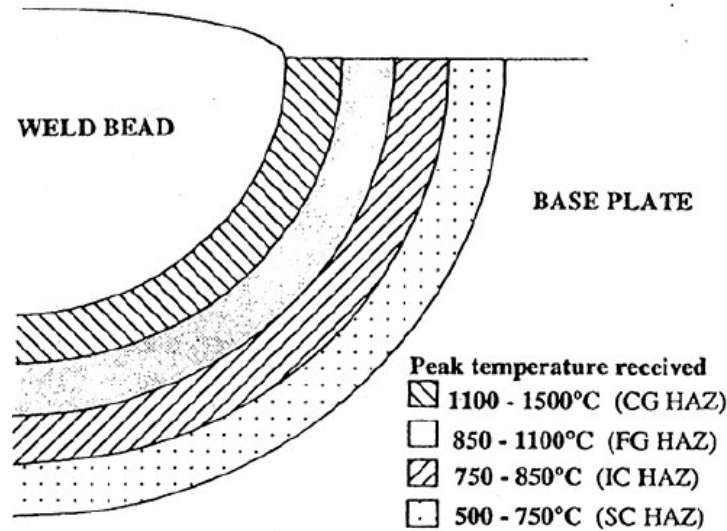


**HANDHELD
LASER
BEAM
WELDING**

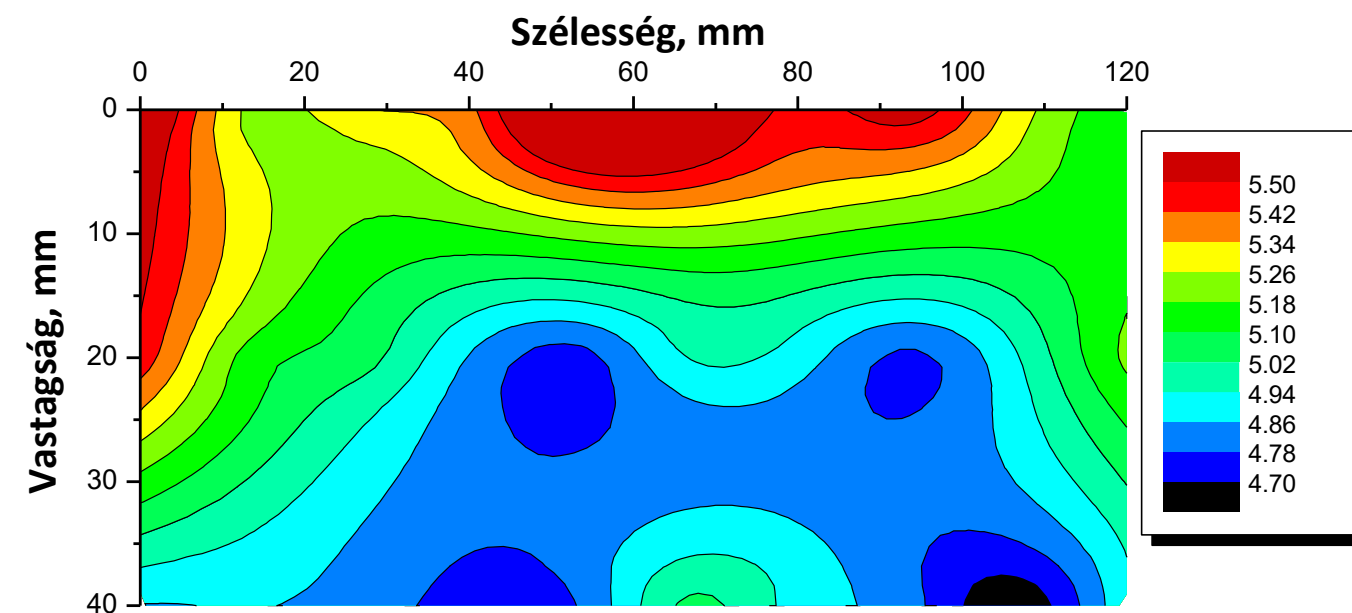
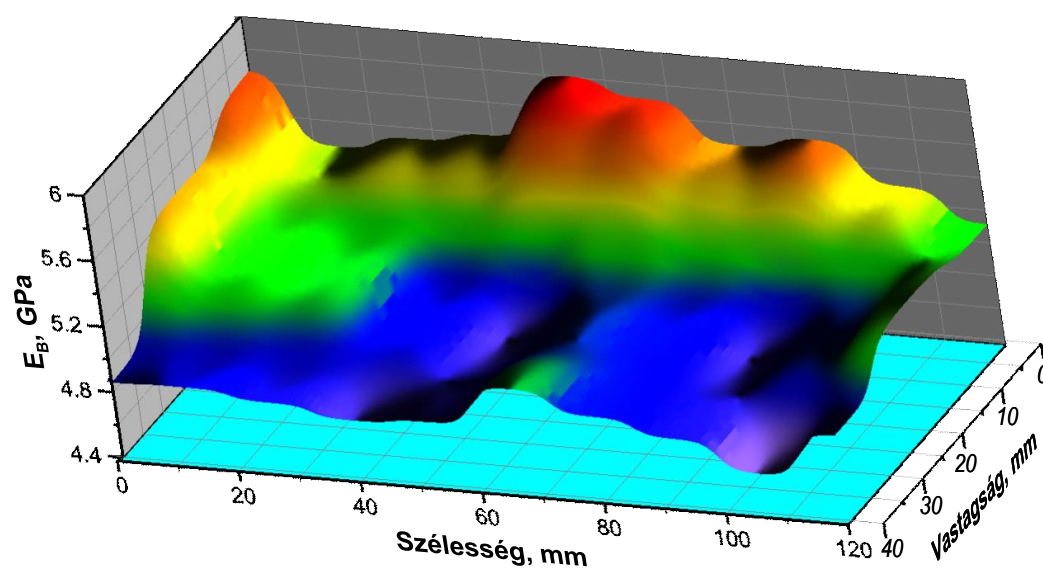
Numerical simulation of welding technology



Welding HAZ characterization and hydrogen embrittlement in pipeline steels



Testing the homogeneity of materials



Excellence Beyond the Classroom

International Physics Competition (IPhyc) - 2025 Edition

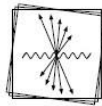
Miss FAVOUR CHARLES HENRY, BSc 1st Year student

Faculty of Mechanical Engineering and Informatics

University of Miskolc, Hungary

TR-2025-1020A483B281

20 April 2026



International Physics Competition
Teacher Report 2025

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| Teacher: | Dr. Raghavendra Pratap Singh Sisodia |
| Country: | Hungary |
| School: | Miskolc |
| Date of Issue: | 20 April 2026 |

**Recognised with
Bronze Honour and National Award (Hungary)**

| Students (s) | Qualification Round Results | Semi-Final Round Results | Final Round Results |
|---|-----------------------------|--------------------------|--|
| Favour Charles Henry University of Miskolc | Passed | Passed | 27 Points, Bronze, top 7% (total), top 45% (final), National Award |

(In Senior category)

(ranking in the top 7% of all participants
and the top 45% of finalists)

“Representing excellence in research, innovation, and dedication”



THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!



Dr. Raghawendra P. S. Sisodia

associate professor

E-mail: raghawendra.sisodia@uni-miskolc.hu