

Dr. Tibor Borbély

Associate Professor

Eötvös Loránd University, Faculty of Informatics,
Savaria Institute of Technology
Károlyi Gáspár tér 4, Szombathely, H-9700,
Office: +36 94 504 287
E-mail: bt@inf.elte.hu

ACADEMIC EDUCATION

- 2015/03** **Ph.D. in Technological Sciences, Materials Science and Technology**
Title of dissertation: *Optimal design of heat store filled with solid material*
University of Pannonia, Doctoral School of Chemical Engineering and Material Sciences,
Veszprém, Hungary
- 1992/06** **M.Sc. in Mechanical Engineering: Specialization in Chemical and Food Industry**
Title of master thesis: *Examination of petrol reforming plant, design of heat-exchanger of reforming plant*
Budapest University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering, Budapest, Hungary

PROFESSIONAL CAREER

- 2017 -** **Associate Professor**
Eötvös Loránd University, Faculty of Informatics, Savaria Institute of Technology
- 2016 – 2017** **Associate professor**
University of West Hungary, Faculty of Natural and Technical Sciences:
Savaria Institute of Technology, Department of Mechanical Engineering
- 2013 – 2016** **Engineer teacher**
University of Pannonia, Faculty of Engineering:
Department of Mechanical Engineering
- 2000 – 2013** **Assistant professor**
University of Pannonia, Faculty of Engineering:
Department of Mechanical Engineering
- 1994 – 2000** **Assistant lecturer**
University of Pannonia, Faculty of Engineering:
Department of Mechanical Engineering
- 1994 – 1994** **Institutional engineer**
University of Pannonia, Faculty of Engineering:
Department of Mechanical Engineering
- 1992 – 1993** **Mechanical engineer-designer**
Chemical Engineering Co., Budapest
- 1987 – 1988** **Attendant**
MÁV Draw Directorate, Celldömölk

RESEARCH FIELDS

- Optimal design of structures and equipment.

EDUCATION ACTIVITIES

As lecturer:

- Subject (BSc): Mechanical drawing
- Subject (BSc): CAD an introduction
- Subject (BSc): Machine elements 1
- Subject (BSc): Machine elements 2

As instructor:

- Subject (BSc): Mechanical drawing
- Subject (BSc): CAD an introduction
- Subject (BSc): Machine elements 1
- Subject (BSc): Machine elements 2

LANGUAGE SKILLS

- English: Intermediate proficiency (B2)
- German: Elementary proficiency (A1)
- Hungarian: Native (C2)

SOFTWARE SKILLS

- CAD software: Autodesk Inventor, Solid Edge, AutoCad
- MS Office

SCIENTIFIC ACTIVITIES AND MEMBERSHIPS

Member of trade associations

- Engineering Chamber Veszprém Shire, member (Mechanical engineer designer permission (GP-T), (2007-2009))
- Scientific Fellowship Organization of Veszprém Shire in Machine Industry, member (1994-1997)

SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS

1992 **Faculty award of Master thesis tender**
Budapest University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering, Budapest, Hungary

1990-1992 **Republican Stipendium**

PUBLICATIONS

Journal papers:

1. **Borbély, T.:** *Optimal design of seasonal pipe-channelled thermal energy store with gas heat transport medium*, Acta Tehnica Corviniensis – Bulletin of Engineering, Tome VII, Fascicule 1., (2014), pp: 19-26.
2. **Borbély, T.:** *Optimal design of seasonal pipe-channelled thermal energy store with liquid heat transport medium*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Volume XXII (XII) Issue 3, (2013), pp: 9-14.
3. **Borbély, T.:** *Optimal design of high-temperature thermal energy store filled with ceramic balls*, Hungarian Journal of Industrial Chemistry Veszprém, Vol. 40 (2), (2012), pp: 93-99.
4. Balázsi, Cs., Timár I., Verdes S., Bálint, A., Horváth, P., **Borbély, T.**, Lisztes, I.: *Preparation and examination of nanostructured steel powders*, ANNALS of the ORADEA UNIVERSITY, Fascicle of Management and Technological Engineering, Volume IX (XIX), NR1, (2010) p.: 3.10.
5. Timár, I., Horváth, P., **Borbély, T.:** *Optimierung von profilierten Sandwichbalken*, Stahlbau 72 (2), (2003), pp: 109-113.
6. Timár, I., Horváth, P., **Borbély, T.:** *Optimization of framework construction*, Strojirenska Technologie 8 (1), (2003), pp: 9-12.
7. Timár, I., Horváth, P., **Borbély, T.:** *Optimization of a welded I-section frame with size limitation*, In: Jármái&Farkas (eds): Metal Structures Design, fabrication Economy, Rotterdam, Millpress (2003), pp: 183-188.
8. Timár, I., Horváth, P., **Borbély, T.:** *Optimization of cylindrical sandwich constructions*, Publ. Univ. of Miskolc, Series G. Mechanical Engineering Vol. 48. (1999), pp: 175-184.
9. Timár, I., Horváth, P., **Borbély, T.:** *Profilos szendvicstartók optimális méretezése*, Gép 50 (1) (1999), pp: 35-40.
10. Hanák, L., Szánya, T., Marton, Gy., Pencz, I., **Borbély, T.**, Nagy, K., Kiss, Cs.: *Detoxification of cyanide-containing pharmaceutical wastes by hydrolysis at high temperature*, Conference proceedings Hungarian Journal of Industrial Chemistry Vol. 1. (1999) pp: 18-20.
11. Timár, I., **Borbély, T.:** *Optimization of insulated pipelines*, Publ. Univ. of Miskolc, Series G. Mechanical Engineering Vol. 47. (1997), pp: 253-258.

Conference proceedings:

1. Timár, I., Horváth, P., Lisztes, I., **Borbély, T.:** *Nanoszerkezetű acél kutatási eredményei*, Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, XIX. Országos Gépésztalálkozó, Csíksomlyó, 2011. április 28 – május 1. pp: 368-371.
2. Ködmön, I., Timár, I., Lisztes, I., **Borbély, T.:** *Speciális gyártástechnológia kifejlesztése gipsz öntőformák készítésére*, Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, XIX. Országos Gépésztalálkozó, Csíksomlyó, 2011. április 28 – május 1. pp: 216-219.
3. Timár, I., Lisztes, I., **Borbély, T.:** *A DFM-módszer alkalmazása a terméktervezésben*, Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, XVIII. Országos Gépésztalálkozó, Nagybánya, 2010. április 22-25. pp: 444-447.

4. Ködmön, I., Timár, I., Handa, L., **Borbély, T.**: *Változtatható geometriájú gipszmagok modellezése és új gyártástechnológiájának kifejlesztése*, Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, XVIII. Országos Gépésztalálkozó, Nagybánya, 2010. április 22-25. pp: 241-244.
5. Timár, I., **Borbély, T.**, Horváth, P.: *Hengeres szendvicshéj optimalálása*, Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, VIII. Országos Gépésztalálkozó, Marosvásárhely, 2000. április 7-9., pp: 63-66.
6. Timár, I., **Borbély, T.**, Horváth, P.: *Keretszerkezet optimalálása*, Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, VII. Országos Gépésztalálkozó, Félixfürdő, 1999. április 23-25., pp: 86-89.
7. Timár, I., Horváth, P., **Borbély, T.**: *Optimization of sandwich constructions*, MicroCAD'99 International Computer Science Conference, Miskolc, 1999. február 24-25. Section K., pp: 145-149.
8. Timár, I., **Borbély, T.**: *Rétegezett szerkezetek optimalálása*, Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, VI. Országos Gépésztalálkozó, Hargitafürdő, 1998. április 24-26., pp: 168-172.
9. Timár, I., **Borbély, T.**: *Költségmegtakarítás optimális méretezéssel*, Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, V. Országos Gépésztalálkozó, Kolozsvár, 1997. május 23-25., pp: 48-48.
10. Timár, I., **Borbély, T.**: *Rétegezett tartók költségbeclése és optimalálása*, MicroCAD'97 International Computer Science Conference, Miskolc, 1997. február 26-27., pp: 11-17.
11. Timár, I., Bencs, G., **Borbély, T.**, Kulcsár, T., Veres, G.: *Szerkezetek előzetes költségbeclése. Windows alkalmazás konstrukciók előzetes költségbeclésére*, Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, IV. Országos Gépésztalálkozó, Szováta, 1996. április 12-14., pp: 29-30.
12. Timár, I., Bencs, G., **Borbély, T.**, Kulcsár, T., Veres, G.: *Konstrukciók előzetes költségbeclése*, MicroCAD'96 International Computer Science Conference, Miskolc, 1996. február 29., pp: 31-34.