

Önéletrajz

Személyes adatok

Név: Dr. Beleznai Róbert
Cím: 4434, Kálmánháza, Dózsa György út 7/a.
Telefon: +36-20-410-4629
E-mail: beleznai1@gmail.com
Nemzetiség: Magyar
Születési idő, hely: 1981. 01. 23., Nyíregyháza



Tanulmányok

Végezettség: Ph. D. (2013), Miskolci Egyetem, Sályi István Gépészeti Tudományok Doktori Iskola
Okleveles gépészmérnök (2004), Miskolci Egyetem, Gépészmérnöki Kar, Szerszámgéptervező szakirány

Egyéb képesítés

FESTO DIDACTIC P111 Bevezetés a pneumatikába tanfolyam
Moduláris Tervezés-Informatikai Tanfolyam Mérnököknek

Egyéb ismeretek

Nyelvtudás

Magyar
Angol – tárgyalóképes; nyelvvizsga: államilag elismert középfokú C típusú
Német, Ph.D. nyelvvizsga, Miskolci Egyetem

Vezetési gyakorlat:

2003- „B” típusú jogosítvány;

Számítógépes ismeretek

Operációs rendszer: Windows
CAD/FEM rendszerek: AutoCad, Inventor, MSC.Marc/Mentat, Moldflow, Moldex3D
Egyéb: MS-Office, MathCad, Matlab

Munkahelyek

- 2008- Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft.
Gyártástechnikai és Logisztikai Intézet, Szerkezetintegritás Osztály
Pozíció: tudományos munkatárs
Munkakör: hazai és nemzetközi kutatás-fejlesztési projektekből való részvétel, pályázatok szakmai anyagának összeállítása, módszertan fejlesztés, végelem szimulációk, törésmechanikai számítások, szerkezet analízis, szakmai riportok készítése
- 2005-2008 PhD-hallgató, a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány Ösztöndíjasa
Doktori téma címe: Sodratszerkezet vizsgálata p -verziós végelem módszerrel
Feladatkör: hazai és nemzetközi kutatás-fejlesztési projektekből való részvétel, pályázatok szakmai anyagának összeállítása, módszertan fejlesztés, végelem szimulációk, törésmechanikai számítások, szerkezet analízis, szakmai riportok készítése
- 2004-2005 Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány
Gyártástechnikai és Logisztikai Intézet, Szerkezetintegritás Osztály
Pozíció: tudományos munkatárs
Munkakör: hazai és nemzetközi kutatás-fejlesztési projektekből való részvétel, végelem szimulációk, törésmechanikai számítások, szerkezet analízis

Referencia projektek és a betöltött feladatkör

Hazai K+F:

- BC-Erőmű ZRt.: Turbina álló- és járókerék lapátjainak geometriai modellezése, törött és ép lapát rezgésanalízise, a törési folyamat elemzése (3D-s CAD modellezés, végeelem szimuláció, szakmai riport készítése)
- Fux Rt., Phoenix Rubber Kft., Miskolci Egyetem (NFT-EU): Optimális tulajdonságú gumiipari acélsodratok fejlesztése versenyképes termékekhez; Optusodrat (sodrat mechanikai igénybevételének számítása végeelem módszerrel, módszertan kidolgozásban való részvétel, disszemináció, szakmai jelentés készítése)
- Contitech ZRt.: Új kötött szerkezetű flexibilis vezetékek kifejlesztése a legmagasabb követelményeket támastó piaci igények kielégítésére (végeelem szimuláció, szakmai jelentés készítése)
- Paks Atomerőmű ZRt., Olajterv Rt.: Atomerőművi rendszerek és rendszerelemek Biztonsági Osztályba Sorolása szerinti 1-es és 2-es biztonsági osztályba sorolt rendszerek és rendszerelemek (RRE) – szivattyúk - szilárdsági számítása, fáradás elemzése és hőretegződés vizsgálatok (módszertan kidolgozásban való részvétel, szilárdsági számítások végeelem módszerrel, szakmai riport készítése)
- Paks Atomerőmű ZRt.: Paksi Atomerőmű 1-4. blokkján a reaktortartályon belüli szerkezetek anyagtulajdonság-változásának élettartam-korlát elemzése (módszertan kidolgozásban való részvétel, szilárdsági-, törésmechanikai számítások végeelem módszerrel, határterhelés számítás, szakmai riport készítése)
- Paks Atomerőmű ZRt.: Kutatási és vizsgálati programok kifejlesztése és megalapozása a kiemelt berendezések legjellemzőbb romlási folyamataira (szakmai beszámoló készítése)
- Paks Atomerőmű ZRt.: Reaktortartály alapanyag és plattírozás eltérő hőfizikai tulajdonságai következtében ébredő maradó feszültség meghatározásának kidolgozása és végrehajtása (szilárdsági számítások végeelem módszerrel, szakmai riport készítése)
- Paks Atomerőmű ZRt.: Roncsolásos elemzés céljára szolgáló kis- és mikroméretű próbatestek alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata a berendezés (szerkezet) állapotváltozás megismerésére (módszertan kidolgozásban való részvétel, szilárdsági számítások végeelem módszerrel, szakmai riport készítése)
- Paks Atomerőmű ZRt.: Öregedéskezeléssel kapcsolatos nemzetközi tapasztalatok feldolgozása, adaptálása, jelentések készítése (szakmai beszámoló készítése)
- Erőterv ZRt.: Analitikus és végeelemes számítások végzése gőzfejlesztő és térfogatkompenzátor feltételezett repedésszerű hibával rendelkező tranziens hegesztési varrataira a vizsgálatminősítési hibaméret meghatározására (szilárdsági és törésmechanikai számítások végeelem módszerrel, szakmai riport készítése)
- KPI, Miskolci Egyetem (ÉMR- Baross): Szoftver centrum–Tudásintenzív szolgáltatás (fröccsöntési szimuláció MOLDFLOW szoftverrel, disszemináció)
- Frikober Kft. (Innocsekk plusz): Trenchless; Közreműködés a FRIKOBBER Kft által elnyert INNO_08-4-2008-0009sz. INNOCSEK Plusz pályázat tárgyához kapcsolódó feltárás nélküli csőfektetési technológia kutatás-fejlesztési feladatok kidolgozásában (végeelemes szimuláció)
- PlanCenter Kft.: Új típusú, rugalmas, sík- és mozaikfelületű műanyag padlórendszer kifejlesztése (geometriai modellezés, rugalmas poliuretánhabból készült szerkezet végeelemes szimulációja, termékfejlesztésben való részvétel, szakmai riport készítése)
- FGSZ Földgázszállító ZRt.: Távvezeteki fémvesztéségi hibák szilárdsági méretezése (korróziós hiba értékelése különböző szabványok alapján, szilárdsági számítások, módszertan kidolgozás, szakmai riport készítése)

EU keretprogramhoz kapcsolódó K+F:

Perfect (EDF); Prediction of Irradiation Damage Effect in reactor Components (3 paraméteres Beremin-modell kidolgozása, végeelem szimuláció, törésmechanikai számítás, szoftverfejlesztés)

NESC VI (JRC): Benchmark Analyses For Fracture Mechanics Methods for Assessing of Sub-clad Flows (végeelem szimuláció, törésmechanikai számítás heterogén anyagból készült szerkezet esetén, szakmai riport készítése, nemzetközi értekezleteken részvétel)

NESC VII (EDF): Application of Warm Pre-stress in Reactor Pressure Vessel Assessment (végeelem szimuláció, törésmechanikai számítás, szakmai riport készítése, nemzetközi értekezleteken részvétel)

Style (AREVA NP GmbH); Structural integrity for lifetime management – non-RPV components (végeelem szimuláció, törésmechanikai számítás)

Multimetal (JRC); Structural performance of multi-metal component (végeelem szimuláció, törésmechanikai számítás, szakmai riport készítése, nemzetközi értekezleteken részvétel)

Egyéb Nemzetközi K+F:

Ukrán-magyar Kormányközi TÉT együttműködési projekt (2009-2010): Anyagkárosodást és anyagfolytonossági hiányokat tartalmazó erőművi berendezések élettartamának menedzselése (kapcsolattartás, szakmai feladatok ellátása és koordinálása)

Pályázat előkészítés

Pályázati típusok: OM K+F, GVOP, Tét (ukrán-magyar, osztrák-magyar), EUREKA, TÁMOP

Oktatási tevékenység

2005/06. tanév I. félév: Anyagtudomány, Mechanikai-technológiai Tanszék

2005/06. tanév II. félév: Statika, Mechanikai Tanszék

2006/07. tanév I. félév: Anyagtudomány, Mechanikai-technológiai Tanszék

2006/07. tanév II. félév: Műszaki Mechanika II., Mechanikai Tanszék

Dr. Beleznai Róbert publikációs jegyzéke

Idegen nyelvű folyóirat cikk - (lektorált)

- **R. Beleznai, Sz. Szávai:** Application of the Beremin model for cruciform specimen to determine the fracture probability in case of WPS, *Strength of Materials* 45:(4) pp. 489-494, 2013.
- **Gyöngyvér B. Lenkey, Szabolcs Szávai, Péter Rózsahegyi, Tibor Köves, Szabolcs Jónás, Róbert Beleznai:** Determination of aged mechanical properties of NPP components using instrumented hardness testing and other miniature specimen testing techniques, *Strength of Materials* 45:(4) pp. 433-441, 2013.
- **Robert Beleznai, István Páczelt:** Design curve determination for two-layered wire rope strand using p-version finite element code, *Engineering with Computers*, Vol. 29., Issue 3., pp. 273-285., Springer-Verlag London Limited, 2013. (Impact factor in 2012: 0.600)
- **Páczelt I, Beleznai R.** Nonlinear contact-theory for analysis of wire rope strand using high-order approximation in the FEM, *Computers&Structures*, Vol. 89., No. 11., pp. 1004-1025., 2011. (Impact factor in 2011: 1.874)
- **Robert Beleznai, Gyöngyvér B. Lenkey, Dana Lauerova:** Calibration of three-parameter Weibull stress model for 15Kh2NMFA RPV steel, *Journal of Nuclear Materials* No. 406, Elsevier, pp. 119-126., 2010. (Impact factor in 2010: 1.275)
- **R. Beleznai, Sz. Szavai:** Analysis of Warm Pre-stressing Effect on Fracture Toughness of Reactor Pressure Vessel Steel, *Strength of Materials*, Vol. 42., No. 1., Springer Science, pp. 120-123., 2010. (Impact factor in 2010: 0.267)
- **István Páczelt, Róbert Beleznai,** Contact wear effect to the mechanical degradation, *Journal of Materials Science and Technology*, Volume 16, No. 2, pp. 99-110., Institute of Metal Science, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria, 2008.
- **Róbert Beleznai, Szabolcs Szávai,** Increased crack size study for reactor pressure vessel steel with cladding, *Journal of Materials Science and Technology*, Volume 16, No. 2, pp. 91-98., Institute of Metal Science, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria, 2008.
- **Gyöngyvér B. Lenkey, Róbert Beleznai,** Application of three parameters Beremin-model for RPV steels, *Journal of Materials Science and Technology*, Volume 16, No. 3, pp. 203-213., Institute of Metal Science, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria, 2008.
- **Róbert Beleznai, Szabolcs Szávai, Dr. László Sárközi, Péter Rózsahegyi,** Analytical and FEM analysis of the seven-wire strand under axial load, *An International Journal for Engineering and Information Sciences*, DOI:10.1556/Pollack.2.2007.2.8, Vol 2., No.2., pp. 93-101 Pécs, Hungary, 2007.

Idegen nyelvű konferencia cikk - (lektorált)

- **Szabolcs Jónás, Szabolcs Szávai, Péter Rózsahegyi, Róbert Beleznai,** Determination of material properties using small punch test, *microCAD 2013 International Scientific Conference*, Paper D7. (ISBN:978-963-358-018-9), Miskolc, Hungary, 2013.
- **Robert Beleznai, István Páczelt:** Development of contact-theory for analysis of wire rope strand using p-version finite element method, *Proceedings of TMCE 2010 Symposium*, Ancona, Italy, ISBN 978-90-5155-060-3, pp. 789-801., 2010
- **Róbert Beleznai, Dr. István Páczelt,** Analysis of simple straight wire rope strand using p-version finite element method, *microCAD 2008 International Scientific Conference*, Miskolc, Hungary, 2008., pp. 1-6.

Idegen nyelvű konferencia cikk - (nem lektorált)

- **Szabolcs Szavai, Robert Beleznai, Szabolcs Jonas:** Conservative or Reliable; Overview of Pipeline Assessment Procedures of Corrosion Defect in the View of the Cost Effective Operation, Proceedings of 4th International Natural Gas, Heat and Water Conference: PLIN2013, Osijek: HEP-Plin Ltd., Croatia , pp. 279-286, 2013.
- **Sz. Szávai, R. Beleznai:** Numerical Determination Of J-Integral Value And Its Crack Size Sensitivity In Case Sub-Clad Flaw For WWER Reactor Pressure Vessel Integrity Evaluation, 20th International Conference on Structural Mechanics In Reactor Technology (ISBN 978-951-38-6335-7 pp. 128-130. & DVD), Espoo, Finland, 9-14. August, 2009.
- **R. Beleznai, Sz. Szávai:** Analysis of warm pre-stressing effect for RPV assessment, 4th International Conference, Fracture Mechanics of Materials and Structural Integrity (ISBN 978-966-02-5275-2 pp 365-370), L'viv, Ukraine, 22-25. June 2009.
- **Sz. Szávai, R. Beleznai:** Numerical determination of J-integral value in case Sub-Clad Flaw Fracture Mechanics of Materials and Structural Integrity (ISBN 978-966-02-5275-2 pp 453-458), L'viv, Ukraine, 22-25. June 2009.
- **R. Beleznai, Sz. Szávai:** Analysis of WPS effect for RPV assessment, SIL-2009 Structural Integrity and Lifetime of NPP Equipment, International Conference, (ISBN 978-966-02-5224-0, CD & pp. 3-4.), Kyiv, Ukraine, 19-22. May 2009.

Magyar nyelvű folyóirat cikk - (lektorált)

- **Beleznai Róbert,** Kétrétegű sodratszerkezet vizsgálata p -verziós végeelem módszerrel, GÉP, LX. évfolyam, 6. szám, 3-14. oldal, Miskolc, 2009.
- **Szávai Szabolcs, Beleznai Róbert:** Növekvő repedésméret hatásának tanulmányozása plattírozással rendelkező reaktortarállyal esetén, Anyagvizsgálók Lapja, HU ISSN 1787-507, pp.72-76., 2008.
- **Lenkeyné Bíró Gyöngyvér - Beleznai Róbert - Szávai Szabolcs:** Innováció a biztonság megítélésében - a törés lokális folyamatai, GÉP folyóirat, LVIII. évfolyam 8-9. szám, pp. 20-22., Miskolc, 2007.
- **Beleznai Róbert, Szávai Szabolcs, Sárközi László, Rózsahegyi Péter, Lenkeyné Dr. Bíró Gyöngyvér,** Sodratok Optimalizálása - Elmélet és Gyakorlat, GÉP folyóirat, LVIII. évfolyam 8-9. szám, pp. 23-27., Miskolc, 2007.

Magyar nyelvű konferencia cikk - (nem lektorált)

- **Beleznai Róbert, Szávai Szabolcs, Jónás Szabolcs:** Small Punch vizsgálat alkalmazása mechanikai anyagjellemzők meghatározására atomerőművi anyagok esetén, 34. Balatoni (volt Csupaki) Ankét: Meghibásodott nyomástartó rendszerek javítása, maradó élettartamuk meghatározása, korszerű méretezési módszerek összehasonlítása, Gépipari Tudományos Egyesület, Paper 12., Százhalombatta, 2013.
- **Szávai Szabolcs, Beleznai Róbert, Chován Péter:** Csővezetékek fémveszteségi hibáinak értékelésére vonatkozó eljárások összehasonlító elemzése a megbízhatóság és a gazdaságosság tükrében, 34. Balatoni (volt Csupaki) Ankét: Meghibásodott nyomástartó rendszerek javítása, maradó élettartamuk meghatározása, korszerű méretezési módszerek összehasonlítása, Gépipari Tudományos Egyesület, Paper 24., Százhalombatta, 2013.
- **Jónás Sz., Dr. Szávai Sz., Rózsahegyi P., Beleznai R., Kelenföldi B.,** Small Punch vizsgálat alkalmazása mechanikai anyagjellemzők meghatározására, XVIII. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülészaka, Kolozsvár, Romania 2013, 163-166. oldal.

- **Dr. Páczelt István, Beleznai Róbert**, Drótkötelek belső kopásának szimulálása, XX., Nemzetközi Gépészeti Találkozó, Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, Kolozsvár, Romania, 2012, 339-342. oldal.
- **Beleznai Róbert, Dr. Páczelt István**, p -verziós végeelem módszer kidolgozása sodratszerkezetre, XIII. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka, Kolozsvár, 2008, 33.-36. oldal
- **Beleznai Róbert, Szávai Szabolcs, Dr. Sárközi László, Rózsahegyi Péter**, 7 szálas sodrat vizsgálata húzó igénybevétel esetén, Doktoranduszok Fóruma, Szekciókiadvány, Miskolc, 2006, 20-25. oldal
- **Beleznai Róbert, Boros András, Szávai Szabolcs**, Sodratszerkezet vizsgálata végeelemes módszerrel, XI. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka, Kolozsvár, 2006, 39.-42. oldal
- **Beleznai Róbert, Otrósinka Tibor, Simon Gábor, Dr. Patkó Gyula**, Szíjhajtás stabilitás vizsgálata, XIII. Nemzetközi Gépész Találkozó, OGÉT 2005, Szatmárnémeti, 2005. április 28 - május 1. Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, pp. 61-64
- **Beleznai Róbert, Otrósinka Tibor, Simon Gábor**, Lapos szíjjal hajtott szerszám gép főorsók stabilitás vizsgálata, X. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka, FMTU 2005, Kolozsvár, Erdélyi Múzeum Egyesület, 2005. március 18-19. pp. 7-10