

Odborný životopis

Ing. Jan Brajer, Ph.D.

Datum narození: 19. dubna 1987
Státní příslušnost: Česká republika
Adresa: Hluboš 124, 262 22
e-mail a tel.: J.Brajer@rcmt.cvut.cz, +420 736 288 646



Vzdělání:

2012 - 2018 Doktorské studium
ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav strojírenské technologie,
disertační práce na téma vliv metody laser shock processing na integritu povrchu

2010 – 2012 Inženýrské studium
ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav materiálového inženýrství

2006 – 2010 Bakalářské studium
ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav strojírenské technologie

Praxe a aktivity:

2010 – dosud **ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Výzkumné centrum pro strojírenskou výrobní techniku a technologii (VCSVTT)**
Pozice: Pracovník v oblasti výzkumu a vývoje, laserový specialista
Náplň práce: výzkumná, pedagogická a aplikační činnost, vedení a řešení projektů

2013 – dosud **Fyzikální ústav akademie věd ČR, v. v. i., HiLASE: Nové lasery pro průmysl a výzkum**
Pozice: Vedoucí výzkumného programu, Pracovník v oblasti výzkumu a vývoje, laserový specialista
Náplň práce: výzkumná, aplikační a vedoucí činnost, vedení skupiny, implementace nových laserových technologií do průmyslu

Realizované nejvýznamnější projekty:

2016 – 2022 Hilase Centre of Excellence
Název: **HiLASE Centre of Excellence: „Teaming for Success“**
Poskytovatel: EU + MŠMT

2012 – 2019 1M0507 – Výzkum strojírenské výrobní techniky a technologie
Identifikační kód: TE01020075
Název: **Centrum kompetence – Strojírenská výrobní technika**
Poskytovatel: MSMT - Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

2014 - 2017 TA - Podpora aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje „ALFA“
Identifikační kód: TA04011000
Název: **Progresivní laserové technologie**
Poskytovatel: TA - Technologická agentura České republiky (TA ČR)

2011 - 2012 Spolupráce s průmyslovým partnerem
Identifikační kód: 263385
Název: **Vývoj technologického procesu laserového svařování plastových součástí**
Poskytovatel: Komerční zakázka VaV

2011 - 2015 Regionální VaV centra, OP Výzkum a vývoj pro inovace
Identifikační kód: CZ.1.05/2.1.00/01.0027
Název: **HiLASE: Nové lasery pro průmysl a výzkum**
Poskytovatel: Evropská komise/MŠMT

Odborný životopis

Nejvýznamnější výsledky:

Bulgakova N. M., Zhukov V. P., Meshcheryakov Y. P., Gemini L., Brajer J., Rostohar D., Mocek T.: **Pulsed laser modification of transparent dielectrics: what can be foreseen and predicted by numerical simulations?**, Journal of the Optical Society of America B, ISSN: 0740-3224, 2014

Svabek, R., J. Madl, A. Lucianetti, D. Rostohar, Z. Pitrmuc, T. Mocek, J. Brajer A M. Divoky.: **New possibilities for efficient laser surface treatment by diode-pumped kW-class lasers**, The Journal of Engineering, DOI: 10.1049/joe.2015.0094. ISSN 2051-3305. 2015

Jurči, P., Cejp, J., Brajer, J.: **Metallurgical Aspects of Laser Surface Processing of PM Cr-V Ledeburitic Steel**, Advances in Materials Science and Engineering, Volume 2011, ISSN: 1687-8434, Article ID 563410, s. 8, 2011

R. Jagdheesh, P. Hauschwitz, J. Mužík, J. Brajer, D. Rostohar, P. Jiříček, J. Kopeček, T. Mocek **Non-fluorinated superhydrophobic Al7075 aerospace alloy by ps laser processing**, Applied Surface Science 493 <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.07.035> s. 287–293 (2019)

P. Hauschwitz, R. Jagdheesh, D. Rostohar, J. Brajer, J. Kopeček, P. Jiríček, J. Houdková, T. Mocek, **Nanostructure fabrication on the top of laser-made micropillars for enhancement of water repellence of aluminium alloy**, Materials Letters 256 DOI: 10.1016/j.matlet.2019.126601 (2019) 126601,

Další příklady výsledků a publikací:

Brajer, J., Švábek, R., Cejp, J., Jurči, P.: **Struktura a vlastnosti povrchu oceli typu Vanadis 6 po laserovém tepelném přepracování. Přínos metalografie pro řešení výrobních problémů**, ČVUT FS CPS, 2011, ISBN 978-80-01-04822-1, 2011

Brajer, J., Malý, J., Zeman P., Švábek, R.: **Vývoj technologického procesu laserového svařování plastových součástí mechanismu automobilového pásu**, [Ověřená technologie, Výzkumné zprávy V-12-032, V-12-033, V-12-034, V-12-035, V-12-036], České vysoké učení technické v Praze, Fakulta strojní, 2012

Další vyznamenání, úspěchy:

Zastupování České republiky na mezinárodní soutěži v oblasti přesného strojírenství a nanotechnologií. Vítězové soutěže z každé země se sešli ve Stockholmu v KTH, aby soutěžili o titul Euspen International Challenge Winners 2015.

Zastupování České republiky v asociaci CECIMO otázce 3D tiskových strojů <https://www.cecimo.eu/>

Odborné přednášky o laserových technologiích a krátkodobé stáže:

Jižní Afrika - Johannesburg
Japonsko - Nagoya
USA - Cincinnati, Ohio
Singapur
Brazílie - Sao Paulo, Brasilia, Joinville
Spojené království - Crewe
Itálie - Milano, Benátky, Modena, Reggio Melle
Německo - Drážďany, Hamburk,
Belgie - Brusel
Francie - Paříž
Španělsko - Madrid
Polsko - Krakov
Česká republika - Praha, Plzeň, Brno, atd.

Praze, dne: 17. 10. 2019