

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA STROJNÍ
KATEDRA PRŮMYSLOVÉHO INŽENÝRSTVÍ A MANAGEMENTU



MEZINÁRODNÍ STUDENTSKÁ VĚDECKÁ KONFERENCE
SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

7. říjen 2020
Praha

PRŮMYSLOVÉ INŽENÝRSTVÍ 2020
Mezinárodní studentská vědecká konference

SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta strojní
Katedra průmyslového inženýrství a managementu

PRŮMYSLOVÉ INŽENÝRSTVÍ 2020

Mezinárodní studentská vědecká konference

SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

7. říjen 2020
Praha

PRŮMYSLOVÉ INŽENÝRSTVÍ 2020

Sborník příspěvků

Editor:

Ing. Marek Bureš, Ph.D.

Vydala:

Západočeská univerzita v Plzni

Univerzitní 8, 301 00 Plzeň

První vydání, 236 stran

Plzeň 2020

ISBN 978-80-261-0969-3

DOI <https://doi.org/10.24132/PI.2020.09693>

© autoři

Západočeská univerzita v Plzni

Publikace neprošla jazykovou korekturou. Autoři jsou odpovědní za obsah příspěvků.
Všechny publikované příspěvky byly recenzovány.

Obsah

Martin Ambros, Filip Knapp, Jana Kleinová

Znalostní management jako nástroj pro podporu znalostí v průmyslovém podniku 1

Ivan Antoniuk, Martin Krajčovič, Olha Kolesnyk

Human-robot collaboration in assembly processes 10

Miroslava Barbušová, Ľuboslav Dulina, Eleonóra Bigošová, Iveta Rolinčinová

Innovation Performance in EU and Slovakia 16

Josef Basl, Milan Edl

Průmysl 4.0 a modifikace studijních programů na Fakultě strojní ZČU Plzeň 24

Miroslav Bednář, Michal Šimon

Návrh způsobu skladování přípravků 31

Kristýna Havlíková

Augmented Reality in Context of Industry 4.0 44

Ilona Kačerová, Filip Rybníkár, Pavel Vránek, Martin Kába

Využití ergonomických a racionalizačních metod za účelem zvýšení efektivity pracoviště 62

<i>Marek Kliment, Miriam Pekarčíková, Ladislav Rosocha, Štefan Král, Tomáš Švantner</i>	70
Tvorba projektu výrobné haly a overenie layoutu výroby uplatnením simulačných prostriedko	
<i>Olha Kolesnyk, Peter Bubeník, Martin Gašo, Ivan Antoniuk</i>	77
Dynamic and adaptive allocation of workers to integrate human factors into cyber production systems	
<i>David Krákora, Petr Hořejší</i>	84
Porovnaní dvou technických variant pro virtuální trénink	
<i>Jan Kubr, Konstantin Novikov, Petr Hořejší, Jana Kleinová</i>	93
Praktická implementace virtuálních návodek	
<i>Alena Lochmannová</i>	110
Adaptace a vzdělávání pracovníků v prostředí výrobních podniků - nové trendy	
<i>Miroslav Malaga, Zdeněk Ulrych</i>	138
Diskrétní simulace v konceptu Industry 4.0	
<i>Milan Martinkovič, Branislav Mičieta, Vladimíra Biňasová</i>	154
Development of enterprise information systems	
<i>Štefan Mozol, Patrik Grznár, Matúš Oravec</i>	163
Manufacturing paradigms and their change in time	
<i>Miriam Pekarčíková, Peter Trebuňa, Marek Kliment, Michal Dic</i>	169
The potential for digital and human workforce integration	

<i>Filip Rybníkár, Ilona Kačerová, Pavel Vránek</i>	
Návrh na úpravu pracoviště za účelem zvýšení produktivity	175
<i>Radovan Svitek, Martin Krajčovič, Milan Martinkovič</i>	
Balancing of assembly operations and detailed design of workplace in software environment	185
<i>Peter Trebuňa, Marek Mizerák, Jozef Trojan, Ján Kopec</i>	
Visualization model design of concept TestBed in Sketch up software	193
<i>Jozef Trojan, Peter Trebuňa, Marek Mizerák, Richard Duda</i>	
Process Simulate ako nástroj pre optimalizácia vybraného pracoviska v podniku	199
<i>Pavel Vránek, Ilona Kačerová, Filip Rybníkár</i>	
Posouzení návrhu výstavby výrobních hal	205
<i>Michal Zoubek, Michal Šimon</i>	
Návrh modelu připravenosti pro hodnocení interních logistických procesů v kontextu Průmyslu 4.0	213
<i>David Ženíšek, Michal Šimon</i>	
Analýza poruch pomocí Power BI	230