

PRŮMYSLOVÉ INŽENÝRSTVÍ 2018  
Mezinárodní studentská vědecká konference

SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

Konference probíhá v rámci 19. ročníku cyklu konferencí **Integrované inženýrství v řízení průmyslových podniků** s tématem - **Inteligentní výroba v digitální ekonomice**.

Patronem konference je České vysoké učení technické v Praze – Fakulta strojní, Ústav řízení a ekonomiky podniku.



Partneři konference:



ŠKODA AUTO VYSOKÁ ŠKOLA, o.p.s.



Svaz strojírenské technologie, z.s.



Česká technologická platforma STROJÍRENSTVÍ, z.s.



PRŮMYSLOVÉ  
SPEKTRUM

MM Průmyslové spektrum

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta strojní  
Katedra průmyslového inženýrství a managementu

# **PRŮMYSLOVÉ INŽENÝRSTVÍ 2018**

Mezinárodní studentská vědecká konference

SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

3. – 4. října 2018  
Brno

## **PRŮMYSLOVÉ INŽENÝRSTVÍ 2018**

Sborník příspěvků

Editor:

Ing. Marek Bureš, Ph.D.

Recenzenti:

prof. Ing. Josef Basl, Ph.D. – ZČU v Plzni, Fakulta strojní

doc. Ing. Theodor Beran, Ph.D. – ČVUT v Praze, Fakulta strojní

Ing. Marek Bureš, Ph.D. – ZČU v Plzni, Fakulta strojní

doc. Ing. Jana Kleinová, CSc. – ZČU v Plzni, Fakulta strojní

doc. Ing. Pavel Kopeček, CSc. – ZČU v Plzni, Fakulta strojní

doc. Ing. Michal Šimon, Ph.D. – ZČU v Plzni, Fakulta strojní

Ing. Miroslav Žilka, Ph.D. – ČVUT v Praze, Fakulta strojní

Vydala:

Západočeská univerzita v Plzni

P.O.Box 314, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

Vytiskl:

Polypress s.r.o.

Truhlářská 486/15, 360 17 Karlovy Vary

První vydání, 150 stran

Plzeň 2018

ISBN 978-80-261-0802-3

© autoři

Západočeská univerzita v Plzni

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

## Obsah

*Benešová Jana, Kleinová Jana*

**Ekonomické důsledky digitální transformace průmyslu** 1

*Běhunčíková Petra*

**Plytvanie vo výrobe a jeho dôsledky na produktivitu** 13

*Hořánek Viktória, Basl Josef*

**Přehled nástrojů hodnocení zralosti podniku v oblasti průmyslu 4.0** 20

*Kačerová Ilona, Bureš Marek*

**Ergonomická optimalizace pracoviště** 30

*Kavan Michal*

**Plán výroby se dotváří v dodavatelském řetězci** 39

*Kába Martin*

**Ergonomická optimalizace montážní haly** 48

*Kyncl Martin, Kellner Tomáš, Kyncl Jiří*

**Návrh pracoviště montáže zásuvky s ohledem na ergonomii práce** 63

*Lhota Jan*

**Moderní metody plánování nákladů při vývoji produktu** 72

*Němec Miroslav*

**Management znalostí z pohledu systému řízení kvality v automobilovém průmyslu** 79

*Novikov Konstantin, Kleinová Jana*

**Přesun výroby za účelem snižování výrobních nákladů** 87

*Polcar Jiří, Kopeček Pavel*

**Porovnání účinnosti virtuálních a konvenčních montážních návodek** 95

*Prajer Miroslav*

**Gravitační efekt mezinárodního obchodu v kontextu logistických nákladů** 101

*Prajer Miroslav, Freiberg František*

**Ekonomické hodnocení životního cyklu zařízení pro výrobu nanočástic na bázi hydrotermální syntézy** 109

*Šišková Veronika*

**Vliv osvětlení na výkonnost pracovníka ve výrobní firmě** 118

*Vránek Pavel, Šimon Michal*

**Návrh a optimalizace prostorového uspořádání výrobního úseku** 126

*Zoubek Michal*

**Koncept centralizovaného střediska a návrh prostorového uspořádání** 134

*Ženíšek David, Šimon Michal*

**Změna procesu tvorby údržbové dokumentace dle Reliability-Centered Maintenance**

**143**