



# Newsletter Slovenskej ergonomickej spoločnosti, 01. december 2018



## Odborný seminár SES 2018

4.12.2018 sa nám podarilo zrealizovať celoslovenské stretnutie ergonómov, formou odborného seminára.

V rámci odborných tém **boli prezentované a diskutované:** Návrh nového prístupu k hodnoteniu fyzickej záťaže, Ergonómia v zdravotníctve, Význam metódy simulácie pre dizajnérov, Dopady Industry 4.0 na ergonómiu, Meranie a vyhodnocovanie akčných síl ruky systémom CERA-Glove, Exoskelety ako nápravné opatrenie v ergonómii a téma zaradenia profesie Ergonóm do Národnej sústavy povolání. Odborná časť bola spestrená prehliadkou a ukážkou iného využitia 3D jaskyne ako ho poznáme a významné spestrenie bolo odovzdanie ocenenia za prínos v oblasti ergonómie. **Všetkým, ktorí akciu podporili ešte raz v mene SES ďakujeme** a tešíme sa na ďalšie takéto podujatie, kde by sme mohli hlavné témy ďalej rozvíjať. Toto stretnutie bolo jedným z benefitov pre členov Slovenskej ergonomickej spoločnosti, a preto nás veľmi teší tak bohatá účasť.

*„Naše poďakovanie patrí predovšetkým Fakulte environmentálnej a výrobnjej techniky a Lesníckej fakulte TU vo Zvolene, Katedre priemyselného inžinierstva, SJF ŽU v Žiline a spoločnosti CEIT, a.s. Žilina.“*





## Newsletter Slovenskej ergonomickej spoločnosti, 01. december 2018



### Odobovanie Ceny za prínos v ergonómii

V rámci Odborného seminára SES 2018 bolo odovzdané i **Ocenenie za celoživotný prínos v oblasti ergonómie** vysokoškolskému pedagógovi a vedeckému pracovníkovi, ktorý sa už viac ako 40 rokov intenzívne venuje ergonómii. **doc. RNDr. Karol Hatiar, CSc.** pripravil krátky príspevok ako **poďakovanie** za toto ocenenie a **ostáva** ako aktívny, teraz už čestný člen, silnou súčasťou Slovenskej ergonomickej spoločnosti.



### Príspevok doc. RNDr. Karol Hatiar, CSc.

Milí kolegovia,

chcem sa týmto poďakovať za ocenenie, ktorého sa mi dostalo na Odbornom seminári SES na Fakulte environmentálnej a výrobnjej techniky Technickej univerzity vo Zvolene dňa 04.12.2018.

Ako zakladajúci člen SES pozitívne hodnotím aktivity súčasného vedenia tejto spoločnosti, ktoré presadzovaním antropocentrických prístupov prispieva k udržateľnosti procesov, ktoré v súčasnosti prebiehajú v súvislosti s priemyslom 4.0 na Slovensku.

V rámci nich automatizácia nahrádza psychicky i fyzicky náročné práce v prevádzkach podnikov. Najprv sa to týka menej kvalifikovaných zamestnancov, ale postupne sa to bude týkať aj IT špecialistov. Automatizácia takto postupne vylúči ľudí z výrobných procesov, čo by mohlo v konečnom dôsledku znamenať stratu kontroly a viesť aj k ohrozeniu ľudskej civilizácie. Masmédiá už naznačujú, že vďaka uvedeným procesom sa v krátkom čase očakáva masívne prepúšťanie, ktoré sa má týkať až jednej tretiny pracovných síl.



## Newsletter Slovenskej ergonomickej spoločnosti, 01. december 2018



### Príspevok doc. RNDr. Karol Hatiar, CSc. - pokračovanie

Ľudstvo je na základe podmienok na našej planéte hlavným predstaviteľom inteligencie založenej na vodných roztokoch a kyslíku. V procese rozvoja automatizácie vytvára podmienky pre vznik umelej inteligencie založenej na polovodičoch a mobilných zdrojoch elektrickej energie, ktorá už nebude závislá na našej planéte. Toto prináša aj ďalšiu dôležitú úlohu pre ergonómiu, ktorá sa musí snažiť zabrániť osamostatneniu sa novovznikajúcej inteligencie a pritom zabezpečiť aby pomáhala pri zabezpečovaní podmienok pre ďalší rozvoj a prežívanie našej civilizácie.

Vzhľadom na to, že ergonómické aktivity boli prirodzenou súčasťou antropogenézy v rámci evolúcie ľudského druhu a našej civilizácie, mala by moderná ergonómia a jej aktivity plniť túto dôležitú úlohu aj v budúcnosti.

V súčasnosti však bude potrebné zamerať sa na zmierňovanie a odstraňovanie objavujúcich sa negatívnych dopadov prebiehajúcich procesov priemyslu 4.0 na zamestnancov. Ukazuje sa, že proces zoštíhľovania nie je z hľadiska dopadov na zamestnancov najlepším riešením pre implementáciu automatizácie v priemysle. Bližšie sa touto problematikou zaoberáme v článku: Hatiar, K., Bršiak, V., 2018, [online], *Priemyselná revolúcia a prevencia ťažkosti a chorôb podporno-pohybového systému súvisiacich s prácou*, In: Jurkovičová, J., Štefánikove, Z. In: ŽIVOTNÉ PODMIENKY A ZDRAVIE, zborník vedeckých prác 2017, Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Slovenská spoločnosť hygienikov SLS, Ústav hygieny lekárskej fakulty v Bratislave, Bratislava, 2018, 17 s. 195 - 211, ISBN 978-80-223-4523-1 [cit. 31.10.2017], Dostupné na internete: < [https://www.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sucasti/Teoreticke\\_ustavy/Ustav\\_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ\\_2018.pdf](https://www.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sucasti/Teoreticke_ustavy/Ustav_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ_2018.pdf) > a tiež v úvodnom slove s ergonómickou témou, čísla 4, 2018 časopisu HYGIENA [cit. 17.12.2018], dostupné na internete - časopis: < <https://hygiena.szu.cz/magno/hyg/2018/mn4.php> >, článok:< <https://hygiena.szu.cz/pdfs/hyg/2018/04/05.pdf> >.

V zborníkoch dostupných na internete na stránke Ústavu hygieny LF UK v Bratislave môžu záujemcovia nájsť viacero článkov venovaných ergonómii.

Prajem Vám veľa úspechov pri uplatňovaní poznatkov ergonómie v praxi ako aj príjemné prežitie nastávajúcich vianočných sviatkov  
Karol Hatiar



## Newsletter Slovenskej ergonomické spoločnosti, 01. december 2018



### Exoskelety a ich testovanie

Tému Exoskelety sme riešili i na odbornom seminári SES. Pre uvedenie do problematiky širšej verejnosti pripájame nasledovný príspevok.



V roku 2018 v rámci ergonómie a zároveň starostlivosti o zdravie zamestnancov v spoločnosti Volkswagen Slovakia bola jednou z hlavných tém pilotná fáza zavádzania exoskeletov.

Čo sa rozumie pod slovom exoskelety? Ide o podporný mechanický systém, vážiaci 1,9 kg, ktorý nosia zamestnanci na chrbte. Súčasťou tohto systému sú expandery s pružinami, ktoré pôsobia protisilou na svaly horných končatín, ktoré v podstate odľahčujú. Pozitívne pôsobí hlavne pri činnostiach, kde majú pracovníci zdvihnuté ruky. Od decembra 2017 do júla 2018 sa v rámci pilotnej fázy testovalo na dobrovoľnej báze spolu 30 exoskeletov.

Na základe výsledkov z testovania sa v súčasnej dobe rozhoduje ako sa bude ďalej s týmto moderným a inovatívnym riešením pokračovať. Pri rozhodovaní sa bude zároveň vychádzať z cenných informácií od kolegov, ktorí exoskelety testovali. Podľa ich vyjadrení mali s nimi výborné skúsenosti a prejavili o ich nasadenie záujem.

*Mgr. Miroslav Agalarev*



## Newsletter Slovenskej ergonomickej spoločnosti, 01. december 2018



### Zmena v súvislosti s newsletterom SES!



Zmena  
vychádzania  
newsletteru SES

Newsletter SES bude od začiatku roka 2019 vychádzať **každé 2 mesiace**. V prípade významných zmien, či udalostí v ergonómii budú mimoriadne informácie zasielané, či zdieľané separátne, prípadne bude pripravené mimoriadne číslo.

### Zmena termínu konferencie!



Konferencia  
Aplikovaná  
ergonómia  
2019

Tí, ktorí ste si už zaznamenali avizovaný termín konferencie „**Aplikovaná ergonomie 2019**“, ktorá sa bude konať **v Prahe** si prosím označte zmenu v posune o 1 deň, teda: **17. a 18. septembra 2019**.  
Organizátormi sú: ČES, SES a FS ČVUT v Prahe.