



7. rokovanie

Sektorovej rady pre elektrotechniku





Program rokovania



1. Otvorenie rokovania sektorovej rady
2. Aktuálne inštitucionálne a personálne zloženie sektorovej rady
3. Vyhodnotenie plnenia úloh z predchádzajúceho obdobia
4. Aktualizácia Sektorovej stratégie rozvoja ľudských zdrojov v sektore elektrotechnika
5. Tvorba inovačnej databázy v IS SRI a jej prepojenie na NŠZ
6. Ranking poskytovateľov vzdelávania
7. Tvorba a revízia NŠZ
8. Harmonogram činností sektorovej rady na ďalšie obdobie
9. Diskusia
10. Závery zo siedmeho rokovania sektorovej rady



II. INŠTITUCIONÁLNE A PERSONÁLNE ZLOŽENIE SEKTOROVEJ RADY



RNDr. Adrián Krajňák, PhD.







Aktuálne má Sektorová rada pre elektrotechniku 19 členov (bez tajomníka)



III. VYHODNOTENIE PLNENIA ÚLOH Z PREDCHÁDZAJÚCEHO OBDOBIA



- I. Priebežne vypracovať NŠZ v zmysle harmonogramu 
- II. Vytvoriť pracovnú skupinu na aktualizáciu sektorovej stratégie 
- III. Priebežne dopĺňať zoznam inovácií v IS SRI 
- IV. Návrh dotazníka na zistenie budúcich potrieb elektrotechnického priemyslu súvisiacich s inováciami 



IV. AKTUALIZÁCIA SEKTOROVEJ STRATÉGIE ROZVOJA ĽUDSKÝCH ZDROJOV V SEKTORE ELEKTROTECHNIKA



Zhrnutie:

- Nultá verzia odovzdaná v júni 2020
- Externý posudzovateľ – prof. Ing. Milan Dado, PhD.
- Uvádzanie zdrojov
- Využitie všetkých možností pre implementáciu navrhnutých opatrení
- Zapojenie odborníkov z externého prostredia so zameraním na inovácie

Nultá verzia našej stratégie bola výborne spracovaná



IV. AKTUALIZÁCIA SEKTOROVEJ STRATÉGIE ROZVOJA ĽUDSKÝCH ZDROJOV V SEKTORE ELEKTROTECHNIKA

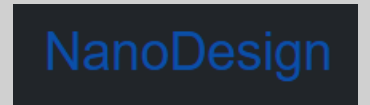


Noví členovia pracovnej skupiny:

- Blockchain Slovakia o. z.
 - Ing. Lukáš Hatala



- Nanodesign, s. r. o.
 - doc. Ing. Martin Donoval, PhD.



- Andis, spol. s r. o.
 - Ing. Roman Kukuča, CSc.



- A2B, s. r. o.
 - Ing. Vlastimil Galia



- STU Fakulta elektrotechniky a informatiky
 - prof. Ing. Peter Ballo, PhD.





IV. Aktualizácia Sektorovej stratégie rozvoja ľudských zdrojov v sektore elektrotechnika



V čom bude nová stratégia iná?

- Metodický manuál
- Školenie pracovnej skupiny – 2. marca 2021
- Zúčastnili sa aj experti z externého prostredia



1.KAPITOLA

ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SEKTORE A KOMPONENTY DEFINOVANIA SEKTOROVEJ STRATÉGIE ROZVOJA ĽUDSKÝCH ZDROJOV

- 1.1 Charakteristika a poslanie sektora v horizonte do roku 2030
- 1.2 Strategická analýza sektora
- 1.3 Predpokladané vývojové tendencie v sektore do roku 2030 s dosahom na ľudské zdroje
- 1.4 Manažérske zhrnutie



IV. Aktualizácia Sektorovej stratégie rozvoja ľudských zdrojov v sektore elektrotechnika



1.1 Charakteristika a poslanie sektora v horizonte do roku 2030

- základný opis sektora a jeho miesto v národnom hospodárstve, načrtnutie vízie – ako vidíme náš sektor v roku 2030
- práca so strategickými dokumentami – každý môže prispieť sumarizáciou strategických dokumentov v IS SRI

1.2 Strategická analýza sektora

- realizačný tím SRI dodá štatistiky k ekonomickej výkonnosti sektora a k ľudským zdrojom (dostupnosť, veková a rodová štruktúra, mzdové ohodnotenie)
- PESTLE a SWOT analýzy

1.3 Predpokladané vývojové tendencie v sektore do roku 2030 s dosahom na ľudské zdroje

- realizačný tím SRI dodá dátové zhodnotenie budúceho vývoja ľudských zdrojov
- predikcia ďalšieho vývoja sektora do roku 2030 s prihliadnutím na inovácie, nové materiály, technologické a procesné zmeny
- zoznam inovácií prepojiť na ľudské zdroje a určiť mieru ich vplyvu na odborné vedomosti a zručnosti, vznikajúce a zanikajúce pracovné miesta v sektore

1.4 Manažérske zhrnutie

- popis kľúčových a kritických činiteľov, ktoré vyplynuli z celkovej analýzy sektora
- táto podkapitola bude slúžiť ako zadanie pre sektorové opatrenia zamerané na prípravu a zabezpečenie ľudských zdrojov v sektore s predpokladaným vývojom do roku 2030



IV. Aktualizácia Sektorovej stratégie rozvoja ľudských zdrojov v sektore elektrotechnika



VPLYV BUDÚCICH KOMPETENCIÍ NA ZAMESTNANIA



KATEGÓRIA INOVÁCIE: **AUTOMATIZÁCIA**

SEKTOROVÁ APLIKÁCIA:

1. Automatizácia dopravných procesov
2. Automatizácia odbavovacích procesov
3. Automatizácia v logistických a prepravných procesoch
4. Automatizácia v poštových službách
5. Intermodálne prístupové body v doprave a logistike
6. Vykonávanie údržbárskych prác personálom v centralizovaných strediskách údržby



BUDÚCE KOMPETENCIE

Všeobecné kľúčové kompetencie:

Odborné vedomosti:

- ❖ automatizovaný systém kontroly nad dopravnými prostriedkami
- ❖ spôsoby automatizácie činností spojených s prevádzkou dopravných prostriedkov a súvisiacej infraštruktúry
- ❖ automatizovaný systém prediktívnej údržby dopravných prostriedkov

Odborné zručnosti:

- ❖ obsluha automatizovaných systémov kontroly nad dopravnými prostriedkami
- ❖ obsluha automatizovaných systémov a analýza dát
- ❖ vyhodnocovanie a spracovanie dát zo senzorov z RFID a skladových systémov
- ❖ vyhodnocovanie informácií z prediktívnej údržby dopravných prostriedkov

VÝZNAMNÝ

- Operátor v železničnej doprave
- Technik, kontrolór v železničnej doprave
- Špecialista v doprave a prevádzke na dráhach

STREDNE VÝZNAMNÝ

- Riadiaci pracovník (manažér) v železničnej doprave
- Dispečer, výpravca v železničnej doprave
- Riadiaci pracovník (manažér) v železničnej infraštruktúre
- Vodič trolejbusu
- Vodič autobusu
- Vodič električky

MIERNY

- Prepravný pracovník v železničnej doprave
- Mechanik, opravár železničných kolajových vozidiel a traťových strojov



V. TVORBA INOVAČNEJ DATABÁZY V IS SRI A JEJ PREPOJENIE NA NŠZ



Nové funkcionality v štruktúre NŠZ:

i Základné informácie

🔗 Kompetenčný model

Charakteristika*

Mechanik signalizačných a komunikačných systémov navrhuje a konfiguruje systémy, realizuje montáž, údržbu, opravu a diagnostiku týchto systémov, vrátane signalizačných a komunikačných vedení. Využíva pri tom štandardné elektrické a elektronické meracie prístroje a diagnostickú techniku, montážne nástroje a vhodné výrobky na daný účel. Rozširuje a modernizuje

Inovácie pre charakteristiku NŠZ

Smart zariadenia a technológie (id:178) Efektívnejší manažment batérií (id:64) Internet vecí (id:96)

Odborná vedomosť*

princípy fungovania a údržby batérií a meničov energie

Inovácie

Efektívnejší manažment batérií (id:64)



V. TVORBA INOVAČNEJ DATABÁZY V IS SRI A JEJ PREPOJENIE NA NŠZ



Inovácia

Mobilné robotické systémy a platformy

Kategória: Robotizácia

Sektorová rada: Elektrotechnika

Charakteristika:

Žiadúci je vývoj v oblasti mobilných robotických systémov a ich prechod k čoraz autonómnejšiemu správaniu. Už v súčasnosti zabezpečujú nezastupiteľnú úlohu vo výrobnom procese. Tisícny takýchto robotov budú zaisťovať pohyb rozpracovaných produktov a zaujímať dominantnú úlohu v rámci logistiky. Meniť sa bude produkt, výrobné zariadenia, technológie a celý produkčný systém. Vyrábané produkty, výrobné zariadenia i prostriedky mobilnej logistiky sa stanú inteligentné a budú vzájomne spoločne komunikovať. V reálnom čase si budú vymieňať a zdieľať všetky potrebné dáta a informácie. Mobilné roboty, transportujúce rozpracovaný výrobok, sa budú pohybovať medzi výrobnými procesmi, pričom si produkt sám bude určovať požadované operácie a plánovať ich poradie.

- pri budovaní tejto databázy potrebujeme pomoc od Vás odborníkov
- základy našej databázy postavili členovia pracovnej skupiny na aktualizáciu SSRĽZ
- zapojiť sa môže každý
- inováciami podstatne zvyšujeme kvalitu národných štandardov zamestnaní

Názov kategórie

3D technológie a materiály
Komunikačné siete novej generácie
Umelá inteligencia
Virtuálna a rozšírená realita
Automatizácia
Big Data
Blockchain
Digitalizácia
Digitálna bezpečnosť
Drony
Gamifikácia
Internet vecí (IoT)
Koordinovaná realizácia opatrení v prípade krízovej situácie
Robotizácia
Rozvoj informačných technológií
Smart technológie
Alternatívne palivá a pohony
Nezaradené
Nové materiály
Nové metódy
Inovácie ako reakcia na pandémiu
Nové potraviny
Zelená ekonomika
Biotechnológia



VI. RANKING POSKYTOVATEĽOV VZDELÁVANIA

V predchádzajúcom období sme sa pýtali:

1. Akú formu hodnotenia poskytovateľov vzdelávania preferujete?
2. Aké kritériá hodnotenia máme zohľadniť?
3. Budeme zvolené kritériá hodnotiť rovnako pre všetky sektory alebo by mal mať náš sektor vlastné?

Výstup:

1. Hlavné kritérium hodnotenia: **Uplatniteľnosť absolventov**
2. Na tomto kritériu sa zhodli všetky sektorové rady
3. Ako štatistická spoločnosť máme prístup k dátam, z ktorých počítame uplatniteľnosť absolventov – informačný systém RIS (Rezortný informačný systém), databáza CVTI SR (Centrum vedecko-technických informácií SR), ISCP (Informačný systém o cene práce), Ústredie PSVR, Sociálna poisťovňa ...



VI. RANKING POSKYTOVATEĽOV VZDELÁVANIA

Úloha: Filtrácia škôl a odborov, ktoré chceme ponechať v hodnotení

- Zoznam škôl a odborov, ktoré produkujú zamestnancov do nášho sektora (absolventi sa zamestnali v zamestnaní - NŠZ, ktoré garantuje naša sektorová rada)
- Pôvodne bolo v zozname 181 škôl
- Vytvorenie pracovnej skupiny na finalizáciu zoznamu škôl a odborov vzdelania, za ktoré budú dodané dáta o uplatniteľnosti absolventov
- Finálny zoznam obsahuje 167 škôl

Ďalší krok:

- Škálovanie (priradenie váhy) k jednotlivým „podkritériám“ uplatniteľnosti absolventov
- Štatici pripravili dotazník, v ktorom máte možnosť sa vyjadriť k tomu, aké „podkritériá“ sú pre nás dôležité: napr. uplatnenie v odbore vzdelania, nástupný plat, doba od ukončenia vzdelávania po nástup na pracovné miesto, plat po dvoch rokoch pôsobenia na pracovisku, atď.
- Tento dotazník Vám príde na Vašu mailovú adresu



VII. TVORBA A REVÍZIA NŠZ

Sektorová rada pre elektrotechniku garantuje 34 NŠZ

- Plán tvorby a revízie podľa harmonogramu do konca apríla 2021: 15 NŠZ
- Súčasný stav: 8 NŠZ schválených a 7 rozpracovaných



Sumár za predchádzajúce obdobie

SK ISCO-08	Názov NŠZ	Autor/ka NŠZ	Členovia pracovnej skupiny	Tvorba/Revízia NŠZ	Termín spracovania NŠZ	Stav spracovania
7421001	Elektronik	Radovan Hatina	Dušan Prokša	Revízia	december 2020	zverejnené
3119999	Technik robotiky	Paulína Pokorná		Tvorba	december 2020	zverejnené

SK ISCO-08	Názov NŠZ	Autor/ka NŠZ	Členovia pracovnej skupiny	Tvorba/Revízia NŠZ	Termín spracovania NŠZ	Stav spracovania
7421002	Elektrotechnik	Radovan Hatina	Dušan Prokša	Revízia	január 2021	zverejnené



VII. TVORBA A REVÍZIA NŠZ



Sumár za predchádzajúce obdobie

SK ISCO-08	Názov NŠZ	Autor/ka NŠZ	Členovia pracovnej skupiny	Tvorba/Revízia NŠZ	Termín spracovania NŠZ	Stav spracovania
3113005	Elektrotechnik automatizovanej výroby	Paulína Pokorná		Revízia	február 2021	Rozpracované
7421005	Mechanik signalizačných a komunikačných systémov	Radovan Hatina		Tvorba	február 2021	Rozpracované
2149040	Špecialista robotiky	Paulína Pokorná		Tvorba	február 2021	Rozpracované

SK ISCO-08	Názov NŠZ	Autor/ka NŠZ	Členovia pracovnej skupiny	Tvorba/Revízia NŠZ	Termín spracovania NŠZ	Stav spracovania
7543013	Kvalitár, kontrolór v elektrotechnike	Paulína Pokorná		Revízia	marec 2021	Rozpracované
3113001	Technológ káblovej výroby	František Gilian		Revízia	marec 2021	Rozpracované

SK ISCO-08	Názov NŠZ	Autor/ka NŠZ	Členovia pracovnej skupiny	Tvorba/Revízia NŠZ	Termín spracovania NŠZ	Stav spracovania
2151002	Špecialista elektrokonštruktér	Radovan Hatina		Revízia	apríl 2021	Rozpracované
7233010	Mechatronik	Peter Bracínik		Revízia	apríl 2021	Rozpracované



VIII. HARMONOGRAM ČINNOSTÍ SEKTOROVEJ RADY NA ĎALŠIE OBDOBIE



- **1. rokovanie: 26. jún 2019**
- **2. rokovanie: 3. október 2019**
- **3. rokovanie: 6. február 2020**
- **4. rokovanie: 20. máj 2020**
- **5. rokovanie: 17. september 2020**
- **6. rokovanie: 3. december 2020**
- **7. rokovanie: 22. apríla 2021**
- **8. rokovanie: 5. október 2021 ?**

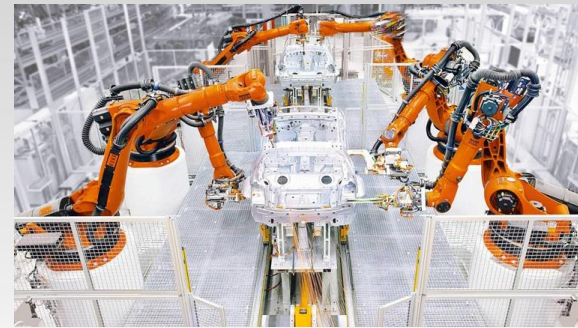
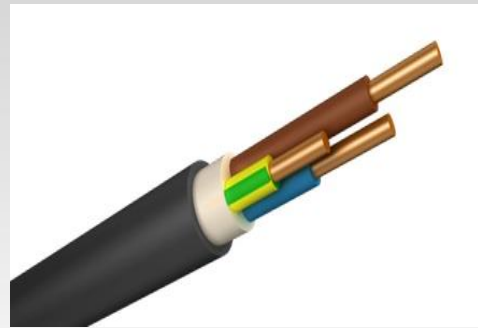
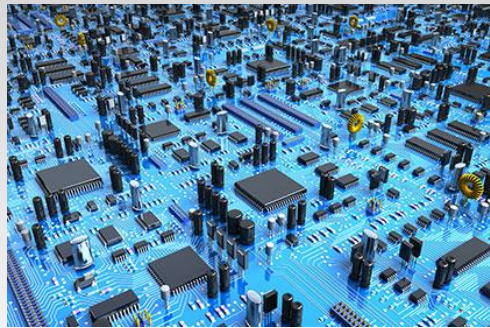


IX. DISKUSIA





X. ZÁVERY Z ROKOVANIA



ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ

22. apríla 2021

TREXiMA

Michal Kitta