



SEKTOROVO
RIADENÉ
INOVÁCIE

5. rokovanie

Sektorovej rady pre potravinárstvo

21. september 2020



PROGRAM ROKOVANIA

1. **Otvorenie rokovania**
2. **Inštitucionálne a personálne zloženie**
3. **Vyhodnotenie plnenia úloh z predchádzajúceho obdobia**
4. **Hodnotenie funkčnosti a efektívnosti Sektorovej rady**
5. **Aktuálny stav v sektore potravinárstva a základné informácie k Programovému vyhláseniu vlády SR**
6. **Vyhodnotenie tvorby a revízie NŠZ**
7. **Revízia zoznamu inovácií v sektore**
8. **Vyhodnotenie tvorby sektorových stratégií rozvoja ľudských zdrojov a tvorby podkladov do Fondu obnovy a Národnej stratégie zamestnanosti PRÁCA 4.0**
9. **Ranking poskytovateľov vzdelávania v sektore**
10. **Diskusia**
11. **Záver z rokovania**

2. INŠTITUCIONÁLNE A PERSONÁLNE ZLOŽENIE

Ing. Jana Reváková



Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Ing. Eva Polášková



Ing. Eva Polášková

Republiková únia zamestnávateľov

Ing. Imrich Szász



Nestlé Slovensko



3. VYHODNOTENIE PLNENIA ÚLOH Z PREDCHÁDZAJÚCEHO OBDOBIA

- 1. Finalizácia Sektorovej stratégie rozvoja ĽZ**
- 2. Výber 10 kľúčových opatrení a odporúčaní pre MPSVR**
- 3. Vypracovávanie NŠZ podľa harmonogramu tvorby a revízie**
 - Mäsiar, údenár
 - Operátor zariadenia na výrobu liehovín
 - Cestovínár
 - Operátor zariadenia na balenie, fľaškovanie a etiketovanie
 - Špecialista kontroly, hygieny, kvality a bezpečnosti v potravinárstve
- 4. Vedenie mesačného elektronického výkazníctva v IS SRI**

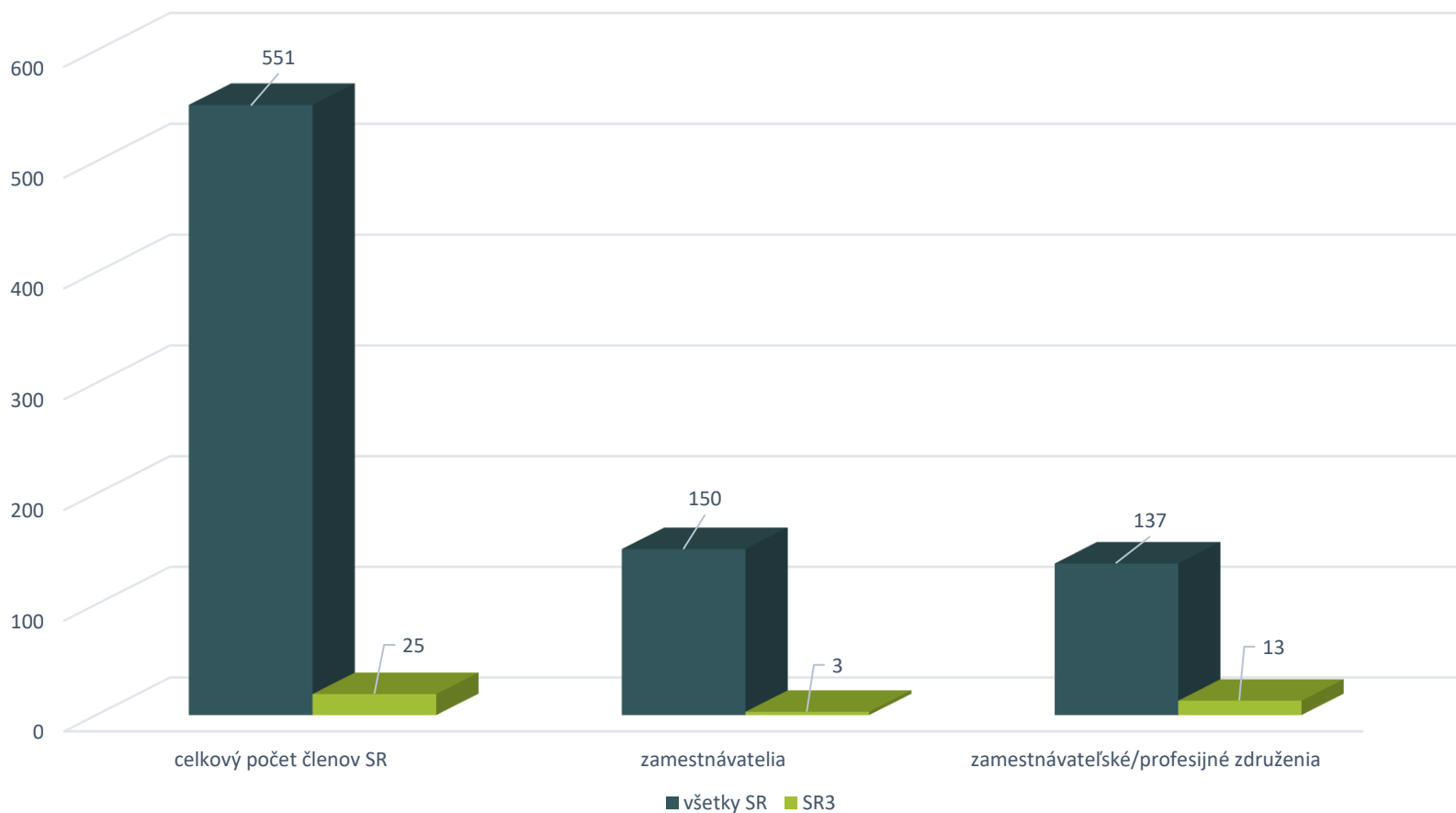


4. Hodnotenie funkčnosti a efektívnosti Sektorovej rady

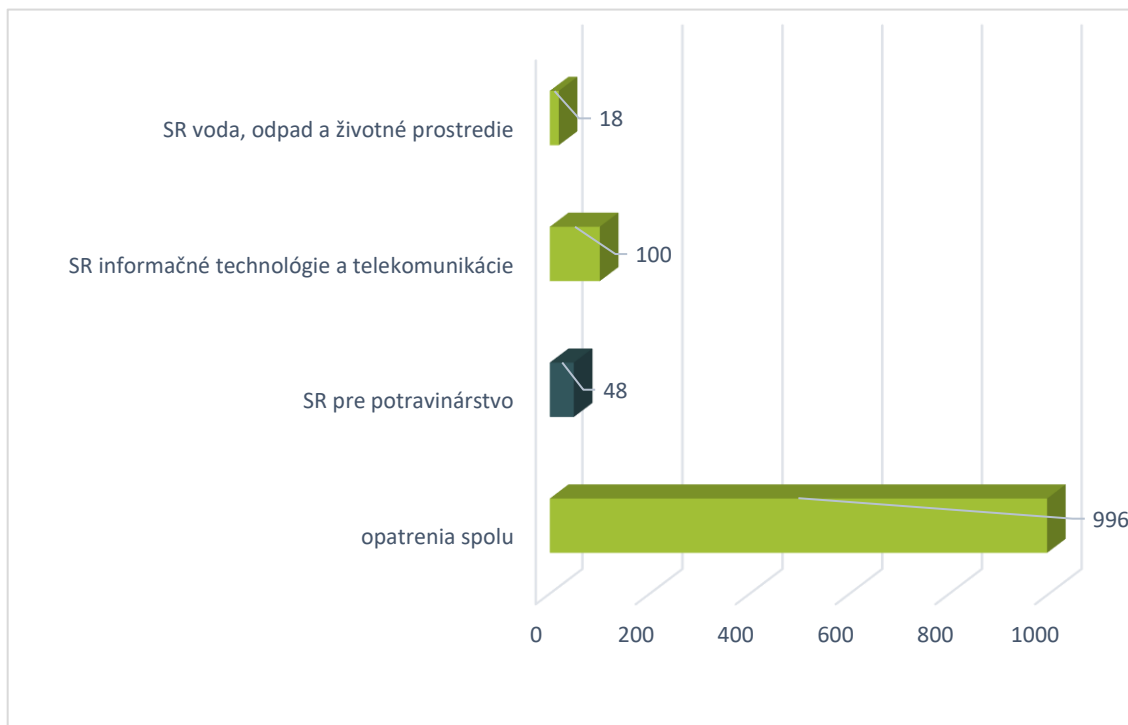
Celkový počet členov Sektorovej rady	25*/551
Zamestnávateľia	3/150
Zamestnávateľské/profesijné združenia	13/137
Ústredné orgány štátnej správy	0/51
Stredné školy	1/40
Vysoké školy	2/48
Vedecké inštitúcie	2/14
ŠIOV	1/24
Orgány územnej samosprávy	1/28
Odborové zväzy/organizácie	1/32
Úrady PSVR	1/24
Materské a základné školy, ZUŠ	0/4



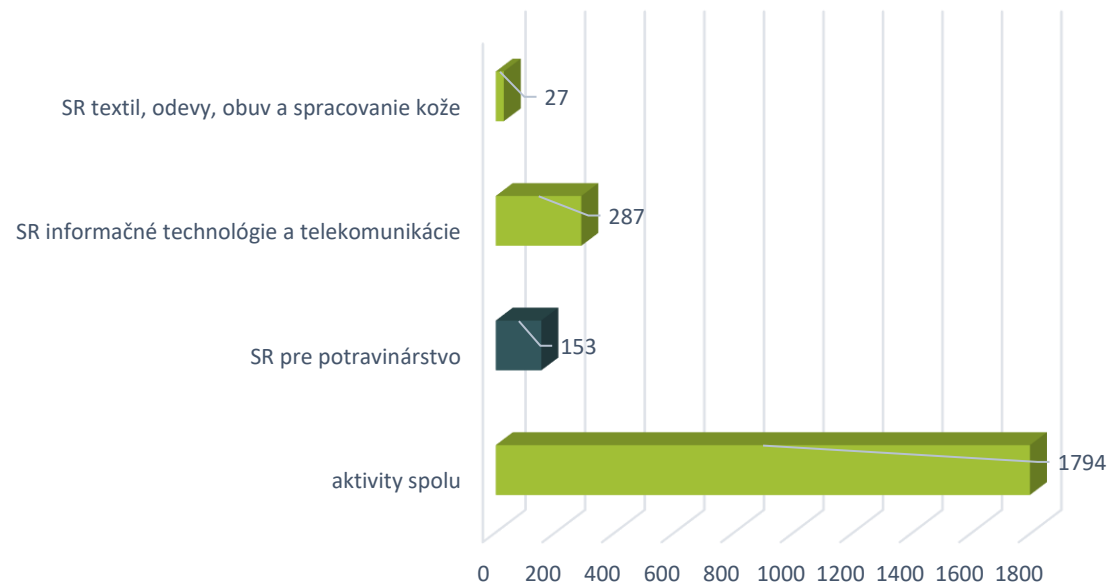
Zastúpenie zamestnávateľov a zamestnávateľských/profesijných združení



Počet strategických opatrení



Počet aktivít na splnenie strategických opatrení



5. Aktuálny stav v sektore potravinárstva a základné informácie k Programovému vyhláseniu vlády SR

JUDr. Jana Venhartová
Ing. Jaroslav Remža, PhD.



6. VYHODNOTENIE TVORBY A REVÍZIE NŠZ

Názov NŠZ	Autor/ka NŠZ	Členovia pracovnej skupiny	Tvorba/Revízia NŠZ	Termín spracovania NŠZ	Stav
Mäsiar, údenár	Klaudia Sokolová	Eva Forrai	R	Jún 2020	Schválené SR
Cestovínár	Tatiana Lopúchová		R	Júl 2020	Schválené SR
Operátor zariadenia na výrobu liehovín	Anna Janošková		R	Júl 2020	Schválené SR
Operátor zariadenia na balenie, fľaškovanie a etiketovanie	Lucia Morvai		T	August 2020	Schválené SR
Špecialista kontroly, hygieny a bezpečnosti v potravínárstve	Jozef Golian		R	August 2020	Schválené SR
Operátor zariadenia na spracovanie kávy a čaju	Tatiana Belová	Jana Venhartová	T	September 2020	Rozpracované
Kvalitár potravín a nápojov	Jozef Golian		R	September 2020	Rozpracované
Lahôdkar	Klaudia Sokolová		R	September 2020	Rozpracované

Nová funkcionálnosť v IS

Operátor zariadenia na spracovanie kávy a čaju

(Kód: 6931/1)

 Základné informácie

 Alternatívne názvy

 Certifikáty

 Regulácie

 Prax

 Klasifikácie

 Kompetenčný model

 Pracovné prostriedky

 Profil práce

 SZČ

 Titulný obrázok

 Návrhy

 Pripomienky

 Denník

Autor: belova@sppk.sk Aktualizované: 17.09.2020 12:14:36

10%

Stav rozpracované

Vyžiadať pripomienkovanie PS >

Vyžiadať pripomienkovanie >

Vyradiť >

Základné informácie - charakteristika, názov, SKKR, ISCED...

Alternatívne názvy - názov v rôznych jazykoch

Certifikáty - vyžadované, odporúčané

Regulácie - NŠZ regulované zákonom, nariadením

Prax - vyžadovaná, odporúčaná

Klasifikácie - SK-ISCO-08, SK NACE Rev. 2

Kompetenčný model - kľúčové kompetencie, odborné vedomosti, odborné zručnosti

Pracovné prostriedky - prostriedky používané pri práci

Profil práce - charakter, postup, vedenie, zodpovednosť

SZČ - vytvorenie verzie SZČ NŠZ a úprava predpokladov pre SZČ NŠZ

Titulný obrázok - vloženie informačného obrázka k NŠZ

Pripomienky - prehľad pripomienok

Denník - prehľad zmien stavov NŠZ

Zobraziť

Porovnanie NŠZ

Vytvoriť kópiu NŠZ

Priradenie OV a OZ

7. REVÍZIA ZOZNAMU INOVÁCIÍ V SEKTORE



Inovácie – nástroj konkurencieschopnosti
potravínárskeho priemyslu

prof. Ing. Jozef Golian, Dr.
prof. Ing. Ľubomír Valík, PhD.



Priority potravinárskeho priemyslu

Intenzívna a
kontinuálna
podpora
potravinárskeho
priemyslu

Podpora inovácií
a modernizácií v
potravinárskom
priemysle

Vyššia a stabilná
politická
podpora sektora

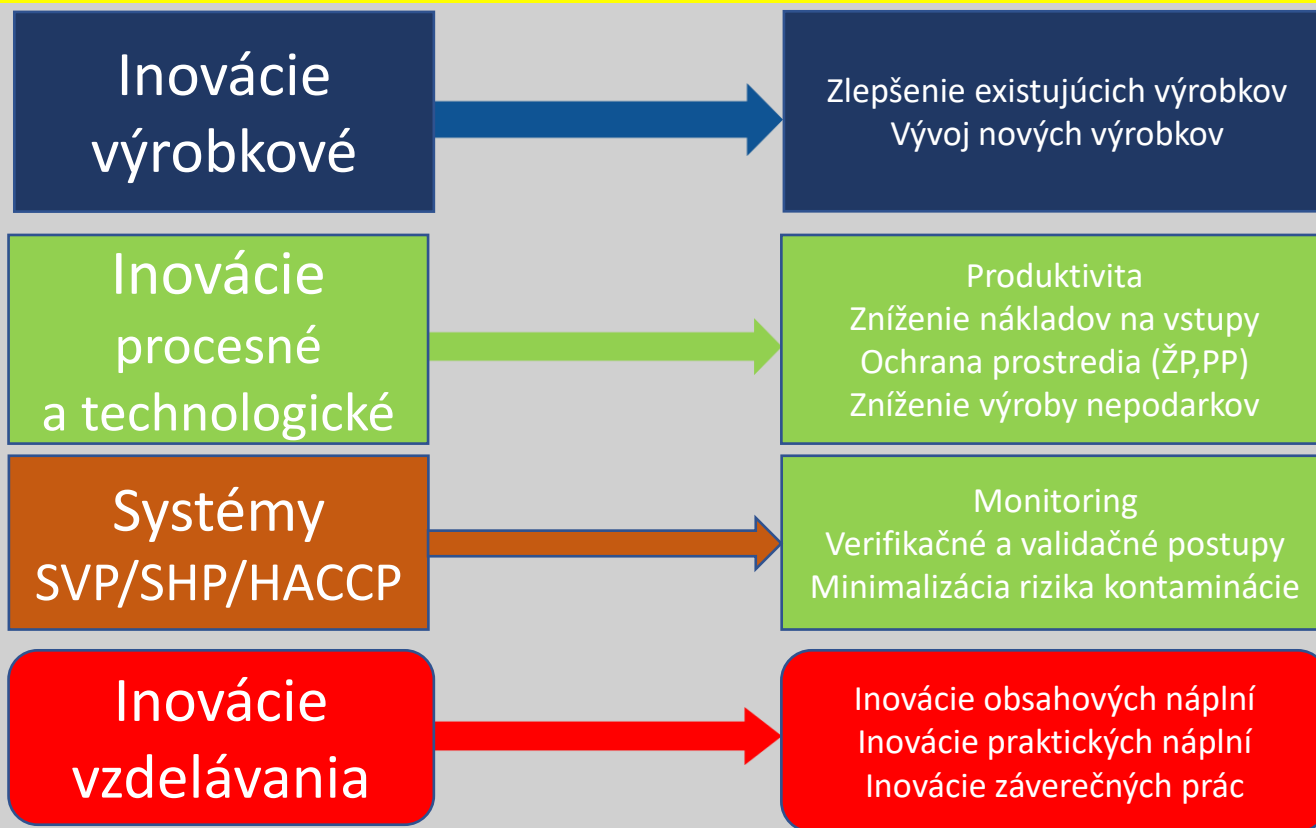
Efektívna
proexportná
politika

Stabilné
podnikateľské
prostredie bez
neustálych zmien
podmienok

Kvalitná pracovná
sila



Rozdelenie inovácií



Ciele inovácií

Spotrebitelia

1. Informovanosť
2. Lepšia orientácia na trhu
3. Výchova spotrebiteľa
4. Orientácia na zdravý životný štýl
5. Zdravotný benefit
6. Personalizované potraviny

Výrobcovia

1. Inovácie ako generátor výkonnosti firmy
2. Inovácie ako súčasť firemnej stratégie
3. Inovácie - nástroj konkurencieschopnosti

Trh

1. Inovácie ako základ pre vytvorenie nových trhov
2. Zjednodušenie nákupu produktov
3. Inovácie ako hnací motor pre konkurenciu

Vzdelávací systém

1. Inovácie obsahu vzdelávania
2. Inovácie vedecko-výskumnej činnosti
3. Inovácie ako nástroj pre posilnenie uplatniteľnosti absolventov



Prečo sú inovácie dôležité?

Zlepšenie konkurenčného postavenia

- Produkty lepšie vyhovujú užívateľom (kvalitnejší a hygienicky akceptovateľnejší výrobok)
- Produkty sú lacnejšie (produktivita)

Čo je inovácia? Produkt je nový alebo je aspoň považovaný za inovovaný.

Posúdenie rozsahu inovácie je subjektívny proces.



Inovácie v podobe modifikácií

 Zmena funkčných alebo fyzikálnych vlastností (zvýšenie alebo zníženie obsahu zložiek a pod.)

 Zmena veľkosti balenia

 Zmena podoby balenia

 Zmena vnútornej úpravy výrobky

 Inovácie spočívajúce v doplnkoch

 Uľahčenie kúpy výrobky

Výhody x riziká

VÝHODY

Rast zisku (dočasný)
Zlepšenie imidžu spoločnosti
Získanie postavenia na trhu
Chránenú inováciu je možné
lepšie speňažiť

RIZIKÁ

Náklady na vývoj inovácie
Investície do technológií
Inovácia je príliš skoro
prekonaná
Neistota úspechu inovácie
V potravinárstve značné
legislatívne obmedzenia



Vývoj nových výrobkov

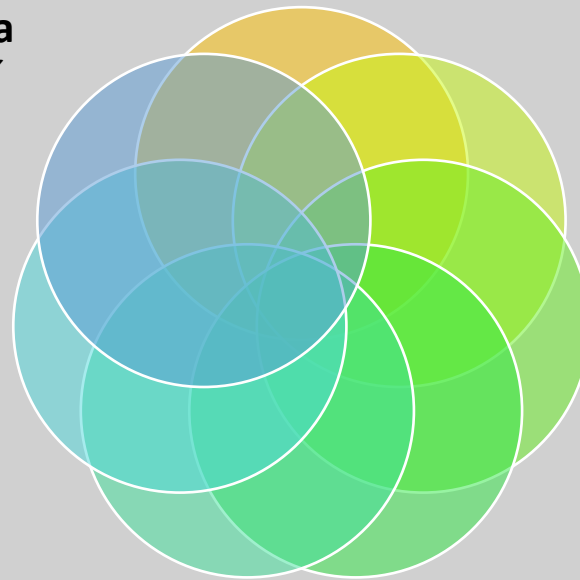
Znižovanie obsahu
prídavných látok

Využitie výživových a
zdravotných tvrdení

Zlepšenie výživovej
hodnoty

Zmeny veľkosti
výrobkov (a s tým
spojené zmeny)

Predĺženie trvanlivosti
výrobku, zlepšenie
stability

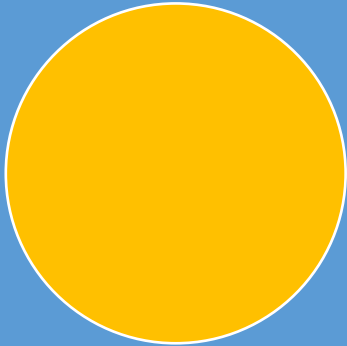


Využitie
netradičných
surovín

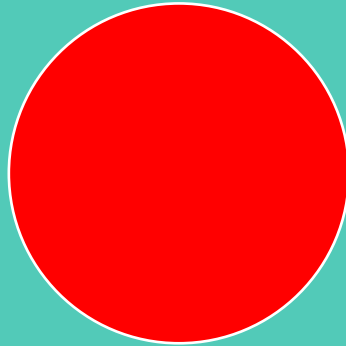
Zvýšenie senzorickej
atraktivity výrobku



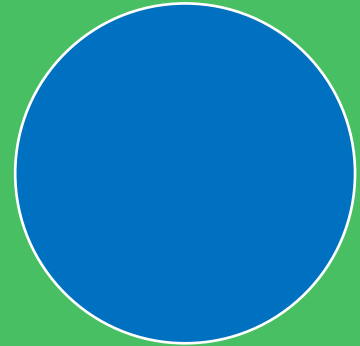
Vývoj a validácia analytických metód



**Hľadanie vhodných
markerov pre
posúdenie
autenticity**



**Spracovanie noriem
a limitov pre
kontrolu authenticity
výrobkov**



**Výber a validácia
vhodnej metódy pre
prevádzkové
skúšanie**



Príklady trendov inovácií

Trendy v oblasti potravín nového typu

Fytosteroly
Netradičné rastlinné produkty
Netradičné bielkoviny
Netradičné oleje
Netradičné sacharidy
Netradičné antioxidanty

Trendy v oblasti technológií konzervovania potravín

Vysoký tlak
Vysokopulzné elektrické pole
Svetelné záblesky
Bakteriofágy
Aktívne obalové prvky
Inteligentné obaly
MAP- balenie v modifikovanej atmosfére
Nanomateriály



Inovácie ako nástroj pre posilnenie uplatniteľnosti absolventov na trhu práce

Vzdelanostnú
náročnosť
vedomostí, zručností
a kompetencií
absolventov merať
pomocou
nasledovných
ukazovateľov:

- Úroveň všeobecných vedomostí,
- Úroveň špeciálnych odborných vedomostí
- Úroveň informatických a digitálnych vedomostí a zručností
- Úroveň technických a inovačných kompetencií
- Úroveň ekonomických a legislatívnych kompetencií

Inovácie ako súčasť národných štandardov zamestnaní

S novými technológiami, inováciami, digitalizáciou a zmenami v
nevyhnutné:

- Vyradiť neaktuálne povolania a vytvárať nové na základe požiadaviek nových technológií a inovácií,
- Prehodnocovať a aktualizovať existujúce štandardy zamestnaní podľa obsahu vedomostí zručností a kompetencií,
- Prehodnocovať požadovanú úroveň vzdelávania pre jednotlivé štandardy zamestnaní s ohľadom na rozsah poznatkov, stupeň využitia a n
- Prehodnocovať požiadavky trhu práce na absolventov a tak nastaviť študijných programoch.

Závery



1. Nastaviť študijné programy tak, aby bol v nich identifikovateľný podiel inovácií, digitalizácie a aktualizácie obsahu vrátane mechanizmov kontroly externým prostredím (odborníci z praxe) minimálne v akreditačných intervaloch



2. Vytvoriť odborné tímy pre externé zabezpečovanie prenosu praktických poznatkov do výučby, vrátane realizácií praxí a záverečných prác pre študentov.



3. Aktualizovaním obsahu národných štandardov zamestnaní vytvárať tlak na inovácie terciárneho a celoživotného vzdelávania a prípravu odborníkov.



Biodegradovateľné plasty
Chrobáky ako zdroj bielkovín budúcnosti
Umelé mäso (vyrobené v laboratórnych podmienkach) ako riešenie na problém s mäsom
Robotizácia; Kolaboratívne roboty vo výrobe
Nové probiotiká a postbiotiká
IT Performance (Distributed computing/Cloud a edge computing)
Manufacturing Automation
Business Automation
Senzorika potravín
Internet vecí (IoT) Priemyselný internet
Rozšírená inteligencia / Rozšírená realita - Augmented Intelligence
Umelá inteligencia - Artificial Intelligence;
Strojové učenie - Machine Learning
Blockchain
Kybernetická bezpečnosť
Drony a iná alternatívna doprava
Biometrika
Digitalizácia, softverizácia
Dátová analytika (Big Data)
Reformulácia potravín





8. Vyhodnotenie tvorby sektorových stratégií rozvoja ľudských zdrojov a tvorby podkladov do Fondu obnovy a Národnej stratégie zamestnanosti PRÁCA 4.0





TOP OBLASTI PRE PLÁN OBNOVY

1

REFORMA FORMÁLNEHO SYSTÉMU VZDELÁVANIA V SÚLADE S PROGNOZAMI VÝVOJA NA TRHU PRÁCE, DIGITÁLNEJ A ZELENEJ EURÓPY

- ✓ optimalizácia siete a reforma financovania škôl v zmysle potrieb trhu práce
- ✓ reforma obsahu a foriem vzdelávania
- ✓ štrukturálna zmena inštitucionálneho a teritoriálneho riadenia škôl
- ✓ sledovanie a vyhodnocovanie kvality škôl
- ✓ **rozvoj systému duálneho vzdelávania**
- ✓ podpora spolupráce zamestnávateľov, vedy a výskumu so školami
- ✓ rozvíjanie nových zručností učiteľov 21. storočia
- ✓ **národná podpora a rozvoj kariérového poradenstva**
- ✓ národná politika talentu
- ✓ pravidelné testovanie gramotností v tematických oblastiach

2

REFORMA CELOŽIVOTNÉHO VZDELÁVANIA V ZÁJME EKONOMICKÉHO RASTU A KONKURENCIESCHOPNOSTI SLOVENSKA

- ✓ **cielené rekvalifikácie**
- ✓ **ranking obsahu a foriem akreditovaných programov ďalšieho vzdelávania**
- ✓ **dištančné vzdelávanie IKT zručností obyvateľstva**

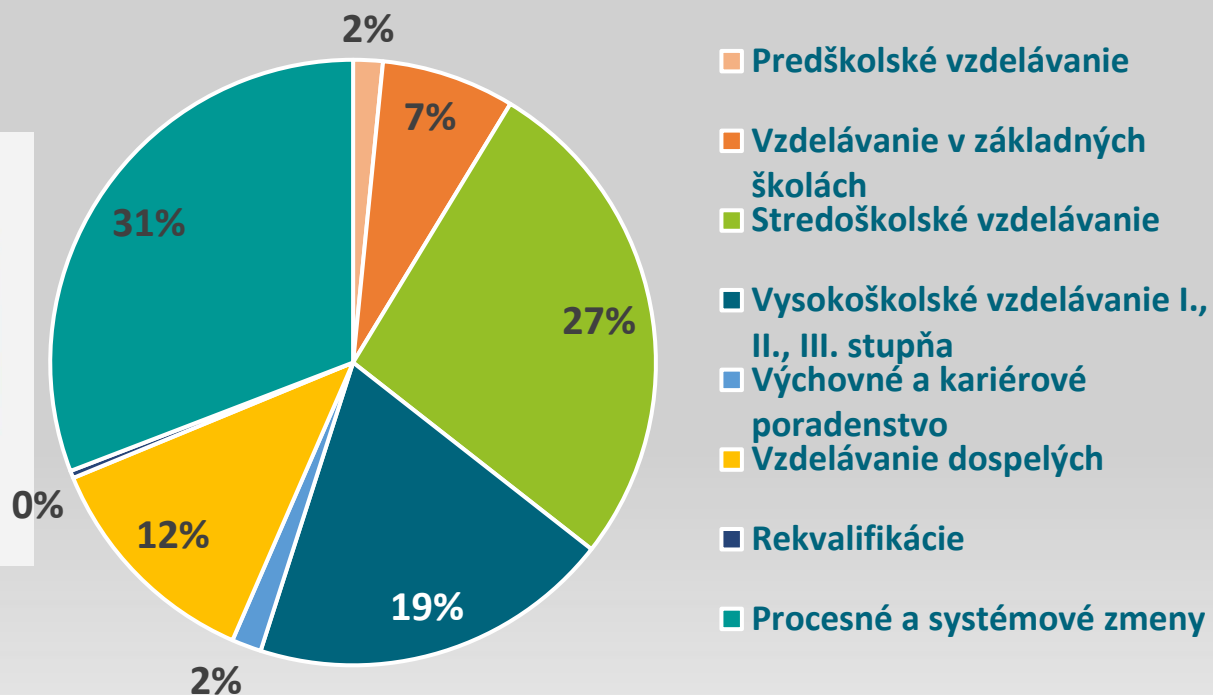
3

INŠTITUCIONALIZÁCIA A TRVALÁ UDRŽATEĽNOSŤ SYSTÉMU





VÝBER TOP OPATRENÍ DO NSZ PRÁCA 4.0 SEKTOROVÝMI RADAMI





PROCESNÉ A SYSTÉMOVÉ ZMENY

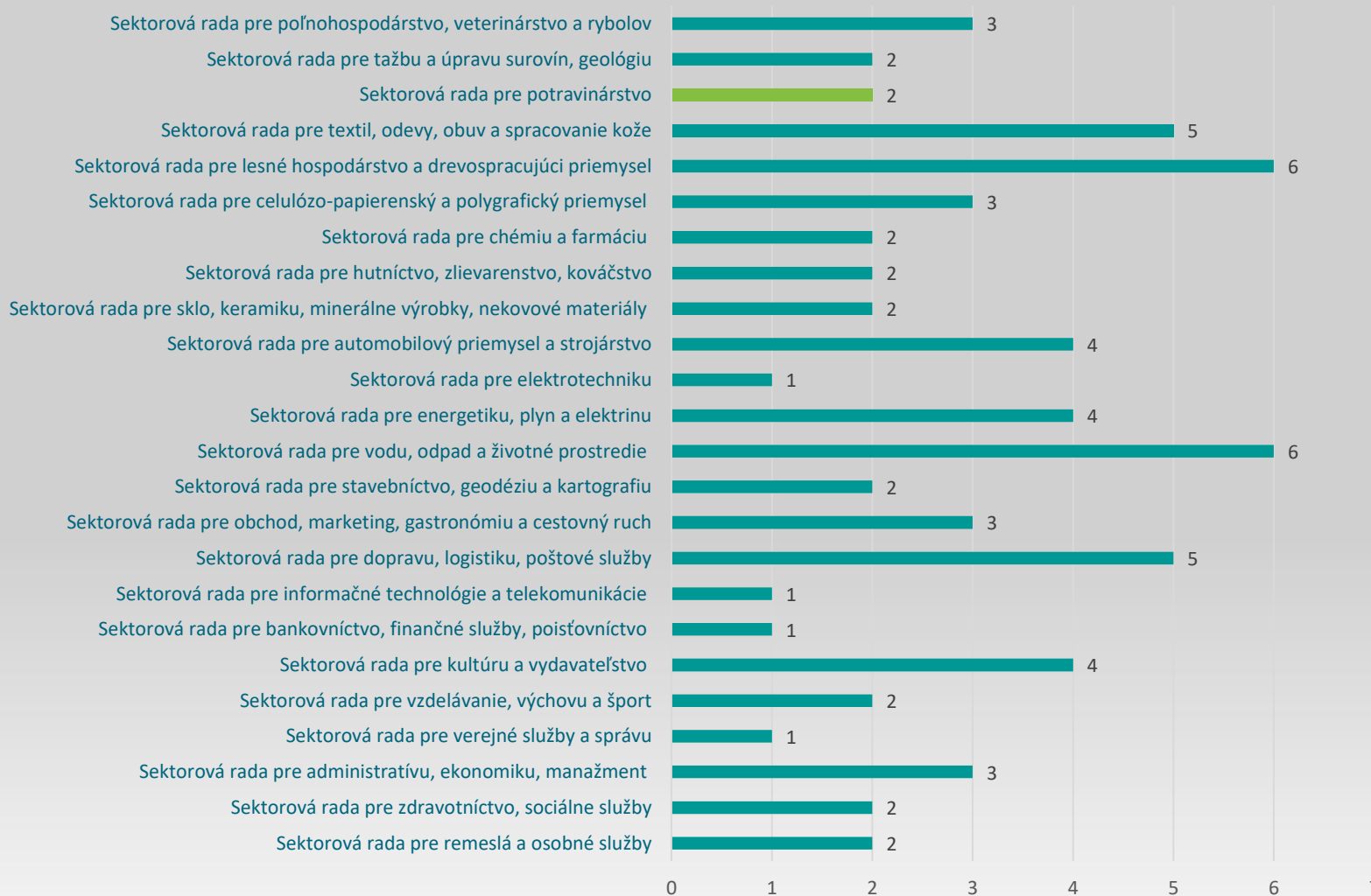




- ✓ Celková reforma stredoškolského a vysokoškolského vzdelávania v Slovenskej republike
- ✓ Zvyšovanie atraktívnosti potravinárskych odvetví medzi žiakmi stredných a vysokých škôl
- ✓ Zvyšovanie atraktívnosti potravinárskych odvetví medzi verejnosťou
- ✓ Modifikácia systému duálneho vzdelávania a školského systému vzdelávania v potravinárskom odvetví



STREDOŠKOLSKÉ VZDELÁVANIE

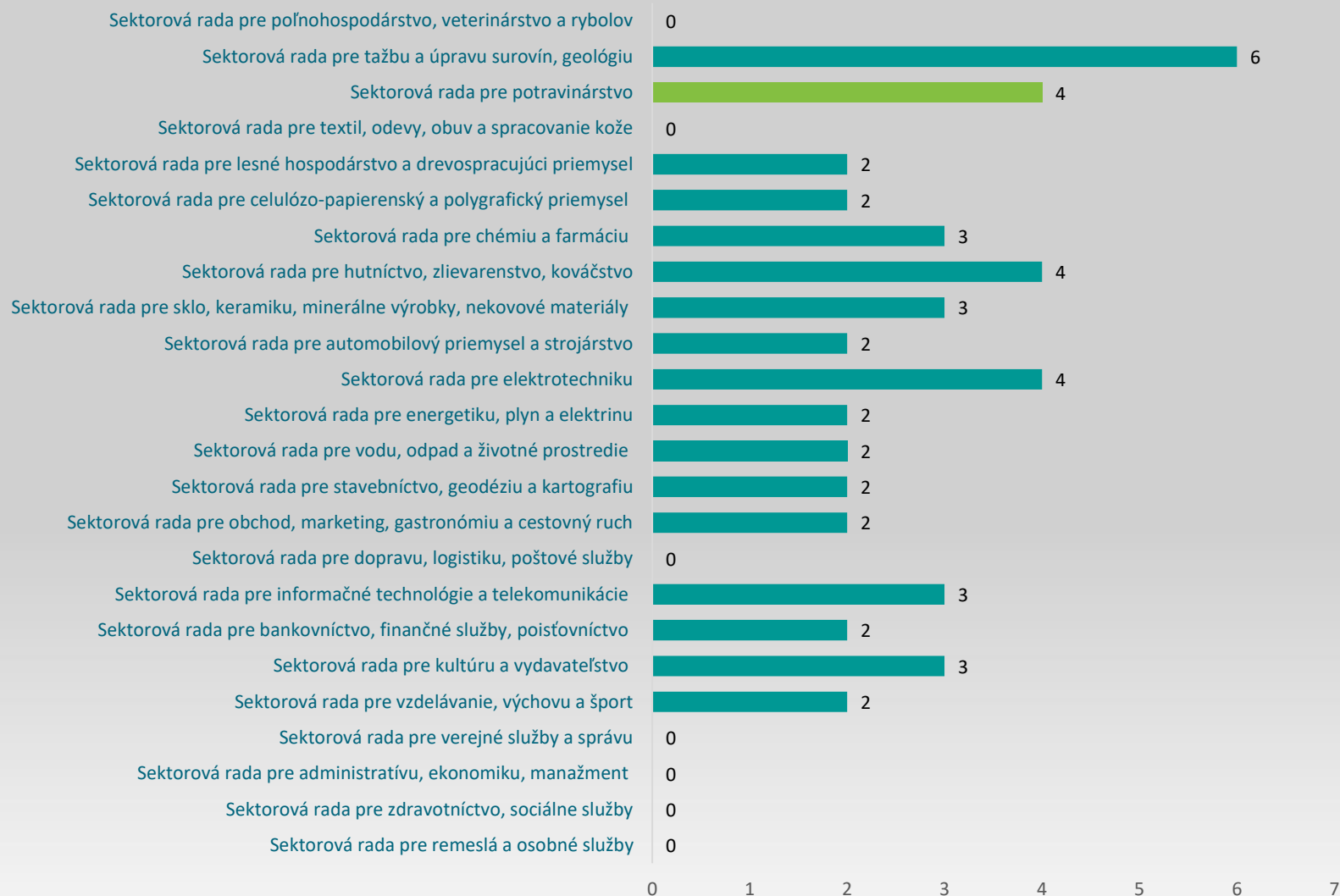




- ✓ Zabezpečiť praktické vyučovanie žiakov stredných odborných škôl potravinárskych u zamestnávateľov s preukázanou úspešnou spoluprácou, s odvetvovým výskumným pracoviskom alebo výskumným laboratóriom
- ✓ Tvorba nových študijných odborov v súvislosti s automatizáciou, digitalizáciou a robotizáciou



VYSOKOŠKOLSKÉ VZDELÁVANIE I., II., III. STUPŇA

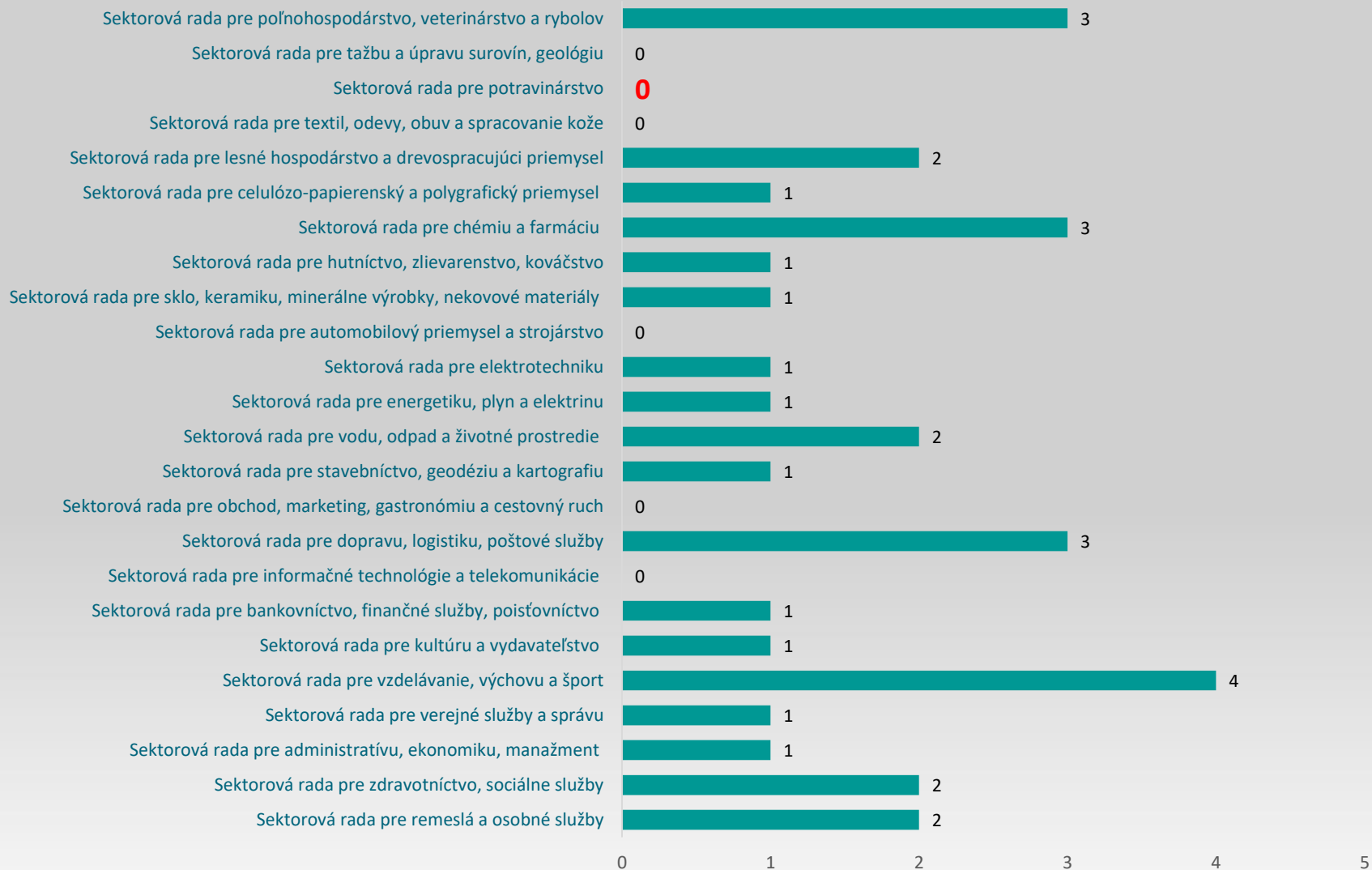




- ✓ Aktualizácia obsahu vzdelávania a učebných textov pre VŠ so zameraním na vplyv potravinárskeho priemyslu, na ochranu ŽP, na inovácie, nové trendy, nové a najlepšie dostupné technológie v potravinárskej výrobe a logistike, na produkčný kontroľing zameraný na vyhodnocovanie dopadu výroby na ŽP, obnoviteľné zdroje energie, udržateľnosť výroby, súvisiacu legislatívu a environmentálnu politiku so zameraním na odpadové a obalové hospodárstvo v potravinárskom priemysle
- ✓ Praktická implementácia poznatkov do výučby (implementácia odbornej legislatívy EÚ a SR (hlavne v oblasti hygiena, bezpečnosť a kvalita), vrátane politiky kvality EÚ a súvisiacich politík
- ✓ Odborná a prevádzková prax študentov na prvom, druhom a treťom stupni štúdia
- ✓ Zabezpečiť prepojenie štúdia s podnikateľskou praxou a vedecko-výskumnou základňou



VZDELÁVANIE DOSPELÝCH





VZDELÁVANIE V ZÁKLADNÝCH ŠKOLÁCH



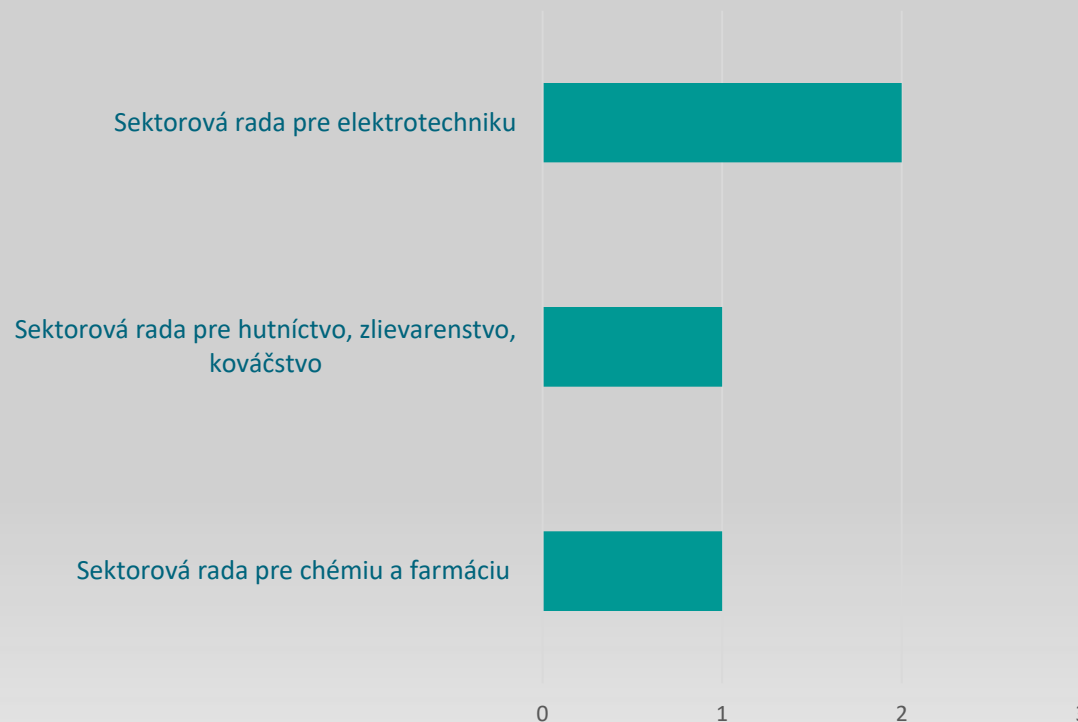


PREDŠKOLSKÉ VZDELÁVANIE





VÝCHOVNÉ A KARIÉROVÉ PORADENSTVO



9. RANKING POSKYTOVATEĽOV VZDELÁVANIA

Tri základné otázky

1. Forma hodnotenia?
2. Kritériá výberu?
3. Centrálne/sektorovo orientované kritériá?



10. DISKUSIA



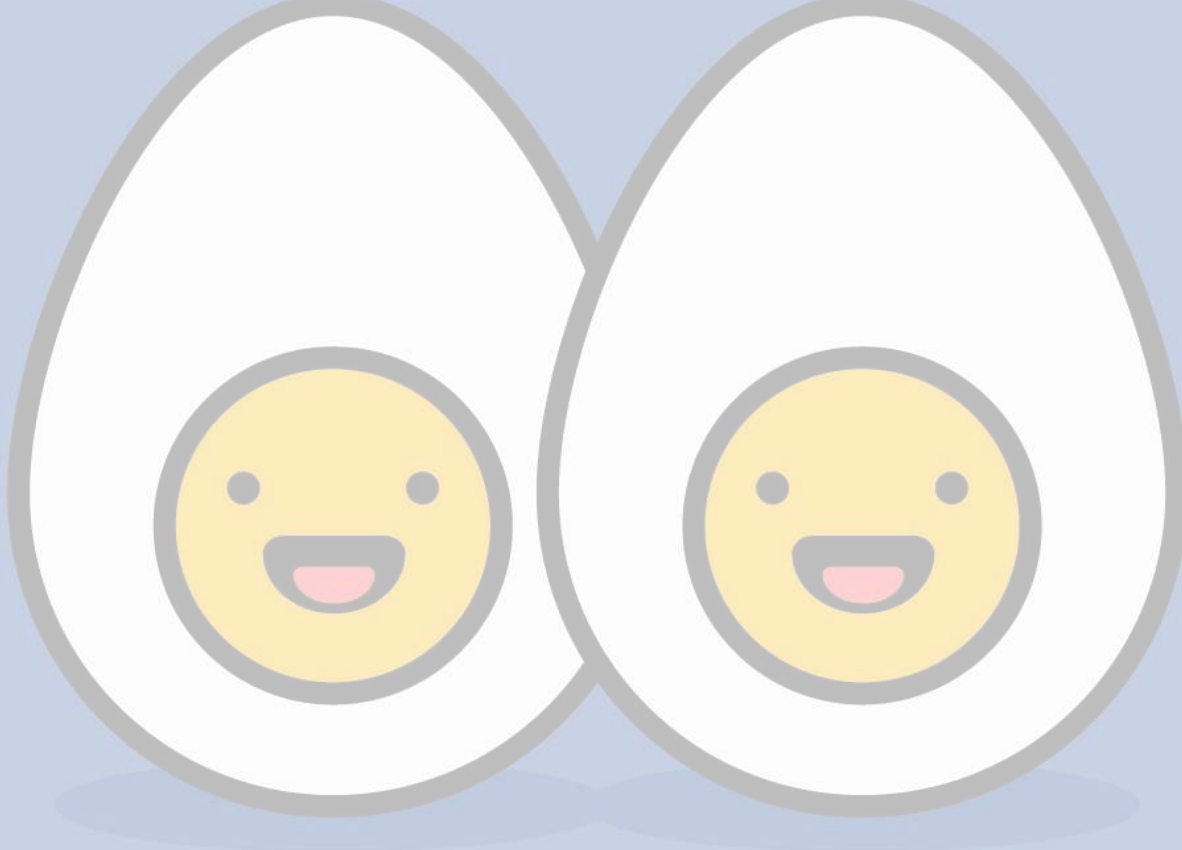
YOU MAKE ME HAP-PEA

- 1. rokovanie: 10. september 2019
- 2. rokovanie: 12. november 2019
- 3. rokovanie 3. - 4. február 2020
- 4. rokovanie 27. máj 2020
- 5. rokovanie 21. september 2020
- 6. rokovanie (nov./dec. 2020)



11. ZÁVERY Z ROKOVANIA





Ďakujeme za pozornosť

**HAVE AN
EGG-CELLENT DAY!**