

VÝROČNÁ SPRÁVA ZA ROK **2022**

Vytvárame
silné spojenia
organizácií
na Slovensku

**SLOVENSKÝ
PLASTIKÁRSKY
KLASER**

SLOVENSKÝ PLASTIKÁRSKY KLASTER (SPK) so sídlom v Nitre bol založený Zakladateľskou zmluvou zo dňa 13.03.2009 v zmysle Stanov záujmového združenia právnických osôb 5 zakladajúcimi členmi. SPK nadobudlo svoju právnu subjektivitu Rozhodnutím Obvodného úradu v Nitre dňa 23.3.2009, podľa ustanovenia §20i odsek 2, Občianskeho zákonníka, pod číslom 1/2009.



SPK je záujmovým združením právnických osôb v oblasti plastikárskeho priemyslu a pridružených odvetví. Je klastrom nadregionálneho charakteru v rámci Slovenskej republiky a vznikol na základe iniciatívy neštátnych subjektov pôsobiacich v plastikárskom priemysle.

Zakladajúci členovia zadefinovali potrebu vytvorenia pevnejších regionálnych, národných a medzinárodných sietí a vzájomnej spolupráce, riešenie problematiky nedostatočného vzdelávania pre plastikársky priemysel na všetkých úrovniach a podporu vývoja a aplikovaného výskumu.

SPK združuje firmy a organizácie v oblasti plastikárskeho priemyslu a pridružených odvetví. Združené spoločnosti sú konkurentmi, ale súčasne riešia podobné problémy a zdieľajú spoločné zdroje. Vďaka spolupráci množstvo svojich obmedzení prekonajú a získavajú konkurenčnú výhodu.

Členské spoločnosti SPK sú v zmysle čl. VI ods. 2.1 Stanov SPK rozdelené pre účely stanovenia ročného členského príspevku do 3 kategórií podľa veľkosti podniku a to nasledovne:

- A.** Malý podnik
- B.** Stredný podnik
- C.** Veľký podnik

Pre zaradenie do uvedených kategórií sú nevyhnutné pre právnickú osobu - podnik 3 kritériá:

- ▶ počet zamestnancov,
- ▶ ročný obrat,
- ▶ ročná bilančná suma.

Malý podnik definujeme ako podnik, ktorý zamestnáva menej ako 50 osôb, a ktorého ročný obrat alebo ročná bilančná suma nepresahuje 10 miliónov EUR.

Stredný podnik definujeme ako podnik, ktorý zamestnáva menej ako 250 osôb, a ktorého ročný obrat alebo ročná bilančná suma nepresahuje 50 miliónov EUR.

Veľký podnik definujeme ako podnik, ktorý zamestnáva viac ako 250 osôb, a ktorého ročný obrat alebo ročná bilančná suma presahuje 50 miliónov EUR.

Jedno z kritérií pre zaradenie do kategórie musí byť splnené.

Podľa čl. VI ods. 2.2 Stanov SPK môže byť za člena SPK prijatá aj:

- D.** organizácia neziskového charakteru (organizácia, ktorej to osobitný zákon výslovne nezakazuje), sociálny podnik, právnická osoba vzniknutá zo zákona, verejno-právna inštitúcia

E. startup firma, pričom startupom je kapitálová obchodná spoločnosť so sídlom na území Slovenskej republiky, od ktorej vzniku neuplynulo viac ako 36 mesiacov a zároveň:

vznikla za účelom tvorby inovatívneho produktu alebo služby,

- ▶ **je mikro, malým alebo stredným podnikom**
- ▶ **sa vyznačuje tým, že väčšina hlasovacích práv patrí fyzickým osobám, ktoré sú jej zakladateľmi.**

VÝŠKA ČLENSKÝCH PRÍSPEVKOV PRE ČLENOV SPK PODĽA ZARADENIA SPOLOČNOSTI DO KATEGÓRIE (ČL.VI ODS.2.3 STANOV SPK)

- A.** Malý podnik - 500 EUR/podnik
- B.** Stredný podnik - 700 EUR/podnik
- C.** Veľký podnik - 1500 EUR/podnik
- D.** Organizácia neziskového charakteru, sociálny podnik, právnická osoba vzniknutá zo zákona, verejno-právna inštitúcia, stredná a vysoká škola - 150 EUR/organizácia
- E.** Startup firma (do 36 mesiacov) - 50 EUR/organizácia

Zmenu výšky ročného členského príspevku a termín jeho splatnosti schvaľuje Valné zhromaždenie. Členský príspevok sa uhrádza vždy na 12 mesiacov odo dňa, keby bola organizácia prijatá za člena.

PODMIENKY ČLENSTVA SÚ UVEDENÉ V STANOVÁCH SPK ZVEREJNENÝH NA:

https://portal.spklaster.sk/images/Stanovy_18.7.2022.pdf

DÔVODY ZALOŽENIA SPK

- ▶ Nedostatočný systém vzdelávania technikov pre plastikársky sektor.
- ▶ Nedostatočný systém ďalšieho vzdelávania a nedostatočná informovanosť o inováciách v danej oblasti.
- ▶ Nedostatočná komunikácia a marketing medzi firmami v plastikárskom priemysle.
- ▶ Neexistencia silnej organizácie - partnera, zastupujúcej plastikársky priemysel vo vzťahu k ústredným orgánom štátnej správy, a tiež k predkladaniu projektov na národnej alebo medzinárodnej úrovni.

VÝHODY ČLENSTVA V SPK

- ▶ Spoločné sieťovanie členov - vzájomné poskytovanie služieb a spolupráca medzi členmi.
- ▶ Medzinárodný networking.
- ▶ Vzdelávanie zamestnancov plastikárskych spoločností a vzájomná výmena vedomostí a zručností.
- ▶ Možnosť zapojenia sa do konkrétnych projektov v oblasti výskumu, vzdelávania a podpory malých a stredných podnikov.
- ▶ Možnosť spolupráce pri tvorbe klastrovej legislatívy, alebo legislatívy, ktorá sa dotýka činnosti organizácií združených v klasteri.
- ▶ Spolupráca firiem so strednými, vysokými školami a vzdelávacími organizáciami.
- ▶ Spolupráca firiem s centrami transferu technológií a výskumnými organizáciami

ORGÁNY ZDRUŽENIA PRÁVNICKÝCH OSÔB (SPK)

VALNÉ ZHROMAŽDENIE:

najvyšší orgán združenia zložený zo všetkých členov SPK.

PREZÍDIUM:

výkonný orgán pôsobiaci medzi zasadaniami Valného zhromaždenia, prezídium nemusia tvoriť zakladajúci členovia SPK.

DOZORNÁ RADA:

predstavitelia zvolení Valným zhromaždením na návrh prezídia SPK.

VÝKONNÝ RIADITEĽ:

výkonný a štatutárny orgán SPK.

ZLOŽENIE PREZÍDIA SPK V ROKU 2022

ESOX, spol. s r. o.

IČO: 31603262

so sídlom: Uhorská Ves 171, 032 03 Liptovský Ján

spoločnosť zapísaná: Okresný súd Žilina, Oddiel Sro, vložka č. 1769/L

v zastúpení: Ing. Tibor Tekel' - konateľ

Ústav polymérov SAV, v.v.i.

IČO: 00586927

so sídlom: Dúbravská cesta 9, 845 41 Bratislava 45

v zastúpení: Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD.

KMS-PT, s. r. o.

IČO: 36464589

So sídlom: K Surdoku 5/A, 080 01 Prešov

Spoločnosť zapísaná: Okresný súd Prešov, Oddiel Sro, vložka 17285/P

v zastúpení: Ing. Jozef Král' - konateľ

JASPLASTIK - SK, spol. s.r.o.

IČO: 36242578

So sídlom: Matúškovo č. 913, 925 01 Matúškovo

Spoločnosť zapísaná: Okresný súd Trnava, Oddiel Sro, vložka 12662/T

v zastúpení: Ing. Milan Macháček - konateľ

Slovenská technická univerzita (STU) Bratislava

IČO: 00397687

So sídlom: Vazovova 5, 812 43 Bratislava

v zastúpení: prof. Ing. Ivan Hudec, PhD.

Slovenská obchodná a priemyselná komora (SOPK)

Trenčianska regionálna komora SOPK

IČO: 30842654

So sídlom: Jilemnického 2, 911 01 Trenčín

v zastúpení: Ing. Ján Václav, riaditeľ TRK SOPK

Wittmann Battenfeld SK, spol.s.r.o.

IČO: 50416855

So sídlom: L. Sárka 2722/16, 911 01 Trenčín

Spoločnosť zapísaná: Okresný súd Trenčín, Oddiel Sro, vložka č. 33361/R

v zastúpení: Ing. Juraj Majerský - konateľ

PRESEDA PREZÍDIA SPK V ROKU 2022

Prof. Ing. Ivan Hudec, PhD.

VÝKONNÁ RIADITEĽKA SPK V ROKU 2022

PhDr. Katarína Ikrényiová

ĎALŠÍ ZAMESTNANCI SPK V ROKU 2022

Mgr. Veronika Doležalová - projektová manažérka SPK

Oľga Balážová - asistentka SPK

ZLOŽENIE DOZORNEJ RADY SPK V ROKU 2022

Člen dozornej rady: **ESOX, spol. s r. o.**, so sídlom: Uhorská Ves 171, Liptovský Ján

Člen dozornej rady: **CASPRO s.r.o.**, so sídlom: Podnikateľská 5, Košice

Člen dozornej rady: **SELEX INDUSTRIAL, s.r.o.**, so sídlom Strelecká 934/3, Šamorín

ZÁKLADNÉ ÚDAJE SLOVENSKÉHO PLASTIKÁRSKEHO KLASTRA

Názov: SLOVENSKÝ PLASTIKÁRSKY KLASTER

Názov v anglickom jazyku: SLOVAK PLASTIC CLUSTER

Skrátený názov: SPK

Dátum registrácie združenia: 23.03.2009

Právna forma: záujmové združenie právnických osôb

Sídlo: Novozámocká 117/222, 949 05 Nitra- Dolné Krškany

Korešpondenčná adresa: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Radlinského 9, 812 37 Bratislava

Web: portal.spklaster.sk

e-mail: spklaster@spklaster.sk

IČO: 37857720

DIČ: 2022795456

IČ DPH SK 2022795456 - platcom od 20.8.2010

Registrácia podnikateľských činností SPK: zrealizovaná 1.2.2022 na Okresnom úrade v Nitre. Osvedčenie o živnostenskom oprávnení vydané na základe § 66b ods. 1 a podľa § 47 ods. 1 v spojení s § 47 ods. 4 v súlade s § 10 ods. 1 zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.

Okresný úrad Nitra, odbor živnostenského podnikania rozhodol, **že od 1.2.2022 môže SPK vykonávať podnikateľskú činnosť v nasledovných činnostiach:**

1. Činnosť podnikateľských, organizačných a ekonomických poradcov
2. Informatívne testovanie, meranie, analýzy a kontroly
3. Sprostredkovateľská činnosť v oblasti obchodu, služieb, výroby
4. Vydavateľská činnosť, polygrafická výroba a knižárske práce
5. Výskum a vývoj v oblasti prírodných, technických, spoločenských a humanitných vied

ČLENOVIA SLOVENSKÉHO PLASTIKÁRSKEHO KLASTRA V ROKU 2022

1. **PREŠOVSKÁ NÁSTROJÁREŇ spol. s r.o.**, Lúbovice, www.1pn.sk
2. **ARBURG SK s. r. o.**, Martin, www.arburg.com
3. **A-OMEGA, s.r.o.**, Malacky, www.a-omega.sk
4. **Boge Elastmetall Slovakia, a.s.**, Trnava, www.boge-rubber-plastics.com
5. **Brose Prievidza, spol. s r.o.**, Prievidza, www.brose.com/prievidza
6. **Carl Zeiss Slovakia, s.r.o.**, Bratislava, www.zeiss.sk
7. **CASPRO s.r.o.**, Košice, www.caspro.sk
8. **DE-SK, s.r.o.**, prevádzka Lučenec, www.de-sk.net
9. **Duálna akadémia, z.z.p.o.**, Bratislava, www.dualnaakademia.sk
10. **ESOX, spol. s r.o.**, Uhorská Ves, www.esox.sk
11. **ENVIROCARE, s.r.o.**, Nitra, www.envirocare.sk
12. **Chemosvit Fibrochem, s.r.o.**, Svit, www.fibrochem.sk
13. **IAC Group (Slovakia) s.r.o.**, Lozorno, www.iacgroup.com
14. **ICOSA - prevádzkovateľ PlasticPortal.eu**, Nitra, www.plasticportal.eu/en
15. **Injection and Tooling Engineering, s. r. o.**, Bratislava, www.injectionandtooling.com
16. **JASPLASTIK - SK, spol. s r.o.**, Matúškov, www.jasplastik.sk
17. **KB Components DKI s.r.o.**, Žilina, www.kbcomponents.com
18. **KMS-PT s.r.o.**, Prešov, www.kms-pt.sk
19. **LPH a.s.**, Poprad - Matejovce, www.lph.sk
20. **Knudsen Plast, s.r.o.**, Vranov nad Topľou, www.knudsen-plast.dk
21. **Kovorob, s.r.o.**, Stropkov, www.kovorob.sk
22. **MAPRO SLOVAKIA, s.r.o.**, Orovnica, www.mapro.cz
23. **Olejári s.r.o.**, Banská Bystrica, www.olejari.sk
24. **Remarkplast compounding s.r.o.**, Vrábľa, www.remarkplast.sk
25. **SELEX INDUSTRIAL, s.r.o.**, Šamorín, www.selexindustrial.sk
26. **SG tec s.r.o.**, Veľké Kozmálovce, www.sgtec.sk
27. **SimulPlast, s.r.o.**, Poprad, www.simulplast.com
28. **Slovenská technická univerzita v Bratislave**, Bratislava, www.stuba.sk
 - ▶ Ústav prírodných a syntetických polymérov FCHPT STU, Bratislava
 - ▶ Materiálovotechnologická fakulta STU, Trnava
29. **Slovnaft, a. s.**, Bratislava, www.slovnaft.sk
30. **Spojená škola Púchov**, www.sospuchov.sk
31. **SoŠ technická**, Bratislava, www.sosvranovska.sk
32. **Stredná odborná škola Nováky**, www.sosnovaky.sk
33. **Spojená škola, Šála**, www.spojenaskolanivysala.edupage.org
34. **Stredná odborná škola Agropotravinárska a technická**, Kežmarok, www.soskezmarok.sk
35. **Stredná priemyselná škola Myjava**, www.spsmyj.edupage.org
36. **Strojnícka fakulta, Žilinská univerzita v Žiline**, Žilina, www.uniza.sk
37. **Súkromná SOŠ automobilová - Duálna akadémia**, Bratislava, www.dualnaakademia.sk
38. **Technická univerzita v Košiciach**, Košice
 - ▶ Strojnícka fakulta Technickej univerzity v Košiciach, Košice, www.sjf.tuke.sk
 - ▶ Fakulta výrobných technológií Technickej univerzity v Košiciach so sídlom v Prešove, www.fvt.tuke.sk
39. **TECHNODAT, CAE-systémy, spol. s r.o.**, Trenčín, www.technodat.sk
40. **TRK SOPK Trenčín**, www.sopk.sk/tn
41. **Ústav polymérov SAV, v.v.i.**, Bratislava, www.polymer.sav.sk
42. **Wittmann Battenfeld SK spol. s r.o.**, Trenčín, www.wittmann-group.com
43. **ZKW Slovakia s.r.o.**, Krušovce, www.zkw.sk

POČAS ROKU 2022 Z SPK VYSTÚPILI

- ▶ **SOŠ chemická**, Bratislava, www.sosch.sk
- ▶ **SoŠ polytechnická**, Liptovský Mikuláš, www.polytechnika.sk
- ▶ **T&F Plast s. r. o.**, Hôrky, www.tfplast.sk

POČAS ROKU 2022 DO SPK VSTÚPILI

- ▶ **Technická univerzita v Košiciach**, Fakulta výrobných technológií Technickej univerzity v Košiciach so sídlom v Prešove, www.fvt.tuke.sk
- ▶ **Olejári s.r.o.**, Banská Bystrica, www.olejari.sk
- ▶ **TECHNODAT, CAE-systémy, spol. s.r.o.**, Trenčín, www.technodat.sk

PARTNERI A SPOLUPRACUJÚCE ORGANIZÁCIE V ROKU 2022

- ▶ **Štátny inštitút odborného vzdelávania - ŠIOV** (Slovensko)
- ▶ **Slovenská inovačná a energetická agentúra - SIEA** (Slovensko)
- ▶ **Slovak Business Agency (SBA)** (Slovensko)
- ▶ **Advantage Austria Bratislava -Rakúske veľvyslanectvo - Obchodné oddelenie** (Slovensko)
- ▶ **Plastikársky klastr**, Zlín (Česká republika)
- ▶ **CLUTEX - klastr technické textilie**, Liberec (Česká republika)
- ▶ **Exponential Training & Assessment Limited** (Veľká Británia)
- ▶ **Next Technology Tecnotessile (NTT)** (Taliansko)
- ▶ **aecim - Association de empresarios del comercio e industria del metal de Madrid** (Španielsko)
- ▶ **European Risk & Resilience Institute** (Nemecko)
- ▶ **Wirtschaftsförderung Raum Heilbronn Gmb** (Nemecko)
- ▶ **Plast Center Danmark** (Dánsko)
- ▶ **POLYMERIS** (Francúzsko)
- ▶ **Trebag Kft.** (Maďarsko)
- ▶ **Hungarian Plastics Association** (Maďarsko)
- ▶ **BYDGOSKI KLAS TER PRZEMYSŁOWY** (Poľsko)
- ▶ **DEKAPLUS BUSINESS SERVICES LTD** (Cyprus)
- ▶ **Tabela Espontanea Unipessoal Lda** (Portugalsko)
- ▶ **aiCep portugal Global - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal** (Portugalsko)
- ▶ **CEFAMOL - Portuguese Association Moulds Industry** (Portugalsko)
- ▶ **SC ENERGOM SRL** (Rumunsko)
- ▶ **IDEC - AINTEK SYMVOULOI EPICHEIRISEON EFARMOGES YPSILIS TECHNOLOGIAS EKPAIDEFSI ANONYMI ETAIREIA** (Grécko)

14 ROKOV SPK NA ČASOVEJ OSI:

2009/2010


- založenie SPK 23.3.2009
- SPK partnerom medzinárodného projektu EDMOULD
- v roku 2010 založená Únia klastrov Slovenska (SPK spoluzakladateľ)

2012/2014


- **2012** - Prvý seminár z cyklu „Trendy v plastikárskom priemysle“
- **2013** - Zabezpečenie testovania laboratórne vyvinutého biodegradovateľného materiálu technológiou vstrekovania a vstrekovyfukovania
- **2013** - Prvý projekt (EDUPLAST) podporený prostredníctvom Štátnej pomoci
- **2013** - Medzinárodný projekt STANDPLAST - SPK vedúci partner projektu
- **2013** - Získanie BRONZE LABEL
- **2014** - Podpis licenčnej zmluvy s procure.ch, - švajčiarskou organizáciou v oblasti vzdelávania nákupcov

2015/2017


- **2015** - SPK prvý krát vystavuje na MSV Nitra - spoločný stánok
- **2015** - SPK pripravuje 1. stratégiu rozvoja do roku 2020
- **2015** - Oficiálne vymenovanie zástupcu SPK do sektorovej rady Chémia a farmácia
- **2016** - SPK začína pripravovať štatistické informácie z odvetvia spracovania plastov
- **2016** - registrácia na European Cluster Collaboration Platform (ECCP)
- Memorandum o porozumení so Slovak Business Agency (SBA)
- Dohoda o spolupráci pri realizácii projektu EEN s SOPK
- **2017** - SPK pripravuje prvú ANALÝZU ŠTATISTICKÝCH DÁT V SEKTORE VÝROBY VÝROBKOV Z GUMY A PLASTOV

2018


- **2018/2019** - Pracovná skupina Rady vlády pre odborné vzdelávanie odporúča Ministerstvu školstva, vedy, výskumu a športu SR, projekt experimentálneho overovania nových učebných a študijných odborov uviesť do praxe (Operátor spracovania plastov, Technik spracovania plastov a Špecialista spracovania plastov). Možnosť vzdelávania novej generácie odborníkov v oblasti spracovania plastov.
- Valné zhromaždenie svaluje novú stratégiu SPK „STRATEGICKÝ ROZVOJ SPK DO ROKU 2025“
- SPK prvý krát vydáva brožúru s propagáciou 7 organizácií, ktoré prezentujú svoje inovácie/INOVÁCIE V OBLASTI SPRACOVANIA PLASTOV
- SPK prvý krát organizuje seminár z cyklu „Keď plastový odpad nie je odpad“

2019/2020


- **2019** - Recertifikácia SPK na Bronze Label
- **2020** - Aktívna účasť členov prezídia a kancelárie SPK na tvorbe REGIONÁLNYCH STRATEGICKÝCH DOKUMENTOV A REGIONÁLNYCH INTEGROVANÝCH STRATÉGIE (Nitra, Prešov, Trenčín)
- **2020** - Začiatok realizácie 2 EU projektov COSME (riešenie medzisektorovej spolupráce, riešenie internacionalizácie spolupráca mimo EU) EXTRATEX a PERCY
- **2020** - Začiatok realizácie cezhraničného projektu s ČR - príručka pre učiteľov a film - pre náborovanie študentov - REGIOPLAST
- **2020** - Prvá výzva MH SR na podporu klastrových organizácií (podpora personálnych nákladov zamestnancov)

2021-2022


- **2021** - obhájenie Silver Label
- **2021** - SPK organizuje svoju prvú medzinárodnú konferenciu a B2B akciu online
- **2021** - Schválené Národné štandardy zamestnaní (NŠZ) - Technológ spracovania plastov, Technik pre spracovanie plastov, Operátor stroja na výrobu výrobkov z plastov, Montážny pracovník chemických, gumárenských a plastikárskych výrob

VYHODNOTENIE NAPŔŤANIA STRATÉGIE SPK Z OBDOBIA 2020- 2025

INFOGRAFIKA /OBLASŤ ZAMERANIA/PRIORITY/DLHODOBÉ CIELE SPK DO 2025 SKRÁTENÝ PREHĽAD

OBLASŤ	PRIORITY	DLHODOBÉ CIELE
Zapojenie aktérov - podpora sieťovania a klastrovania „INFORMÁCIE - NEVYHNUTNOSŤ EXISTENCIE ORGANIZÁCII“	1.1. Zvyšovanie povedomia o sektore spracovania plastov a podpora propagácie členov klastra (externé)	1. Zvýšiť propagáciu členských firiem doma aj v rámci Európy, a tým podporiť ich konkurencieschopnosť 2. Zvýšiť počet inovatívnych, kreatívnych a iných organizácií v klástre, ktoré by boli pre priemyselný sektor vhodnými partnermi 3. Zvýšiť informovanosť verejnosti o sektore spracovania plastov a súvisiacich odvetviach
	1.2. Budovanie kapacít a zvyšovanie kvality ľudských zdrojov v rámci riadenia SPK - „Silný a odborný klaster“ (interné)	1. Zabezpečiť vyšší počet odborných pracovníkov v klástre a zvýšiť ich kvalifikáciu v oblasti riadenia klastrov 2. Zvýšiť úroveň a skvalitniť riadenie klastra a tým zvýšiť jeho prestíž v rámci Európy. 3. Využiť nástroj Pracovná skupina na presadzovanie iniciatív „zdola“
Spoločné služby a obchodné vzťahy NETWORKING - ZVÝŠOVANIE KONKURENCIE- SCHOPNOSTI ČLENSKÝCH FIRIEM	1.3. Zvyšovanie konkurencieschopnosti členov SPK	1. Spájať organizácie klastra pri znižovaní ich nákladov. 2. V spolupráci s partnermi podporovať zvyšovanie exportu alebo prostredníctvom kooperácií zvýšiť vyťaženie kapacít výrobných firiem klastra 3. Prepojiť vzdelávacie inštitúcie (stredné a vysoké školy) so zamestnávateľmi 4. Prepojiť inovatívne, kreatívne a výskumné organizácie s výrobným sektorom a odberateľskými reťazcami 5. Zvyšovať kvalitu ľudských zdrojov v členských organizáciách 6. Zabezpečiť propagáciu a informovanosť vo firmách ohľadom Obehového hospodárstva

OBLASŤ	PRIORITY	DLHODOBÉ CIELE
Spolupráca na výrobných programoch budúcnosti a podpora nových inovatívnych firiem INOVÁCIE - „MOTOR ROZVOJA FIRIEM“	1.4. Zvyšovať výrobu s vyššou pridanou hodnotou a s ekologickým aspektom	1. Zvýšiť zapojenie členov klastra do medziodvetvovej spolupráce v oblasti inovácií 2. Podporovať tvorbu nových materiálov a nových technologických riešení v oblasti spracovania plastov 3. Zvýšiť podiel zhodnocovania „odpadov z firiem“, následne ich používať ako novú vstupnú surovinu pre výrobu určitého druhu výrobku a celkovo podporovať zelenú ekonomiku 4. Zvyšovať vedomosti v oblasti inovácií

PLNENIE DLHODOBÝCH CIEĽOV V ROKU 2022

DLHODOBÉ CIELE	PLNENIE DLHODOBÝCH CIEĽOV
1.1.1 Zvýšiť propagáciu členských firiem doma aj v rámci Európy, a tým podporiť ich konkurencieschopnosť	▪ Vydávanie informačných materiálov o členoch SPK (web a Profily členov 2022, rollup a články v AI magazine a časopise Strojárstvo. ▪ Účast na veľtrhoch - MSV Nitra 2022 - stánok SPK a jeho členov, delegovaný zástupca SPK na 63. Medzinárodnom strojárskom veľtrhu v Brne, delegovaný zástupca SPK na „K“ VELTRHU, DÜSSELDORF, ▪ Natočenie promo videa podporujúceho sieťovanie organizácií https://www.youtube.com/watch?v=V5qS2OhRUY8 ▪ Zapájanie členských firiem do medzinárodných projektov. (Extratex, Percy, Epic) a do spolupráce s organizáciami v Portugalsku.
1.1.2 Zvýšiť počet inovatívnych, kreatívnych a iných organizácií v klastru, ktoré by boli pre priemyselný sektor vhodnými partnermi	▪ Realizácia Inovačného dňa - prezentácia výskumných organizácií a ich možností (november 2022) ▪ Realizácia B2B a prezentácií firiem v rámci projektu Extratex a Exchange visits schémy - Francúzsko, Španielsko, Taliansko. ▪ SPK na tom trvalo pracuje vždy v dvoch fázach, prv ako spolupracujúce firmy a následne ako členovia (spomali to pandémia). Napriek tomu do SPK vstúpili v roku 2022 3 organizácie, ktoré majú inovatívny charakter
1.1.3 Zvýšiť informovanosť verejnosti o sektore spracovania plastov a súvisiacich odvetviach	▪ SPK v záujme zvýšenia informovanosti verejnosti o sektore spracovania plastov: a) publikuje články v odborných časopisoch, realizuje prezentácie na podujatiach v SR aj v zahraničí (vid' správa o činnosti SPK). b) realizuje rokovania a semináre (Trendy v plastikárskom priemysle: Inovačný deň v roku 2022, tréningy na podporu inovatívneho myslenia vo firmách) v prezenčnej forme c) každý rok pripravuje prehľad štatistických údajov – vydáva ich aj v printovej podobe d) prezentuje a propaguje organizácie v rámci Sektorovej rady pre Chémiu a farmáciu e) pripravuje brožúru o inováciách v plastikárskom odvetví a v pridružených odvetviach. Brožúra o inováciách vydaná 2022 https://portal.spklaster.sk/images/Inovacie_v_oblasti_spracovania_plastov.pdf.

DLHODOBÉ CIELE	PLNENIE DLHODOBÝCH CIEĽOV
1.2.1 Zabezpečiť vyšší počet odborných pracovníkov v klastri	- V roku 2021 sa začal realizovať projekt InCluNet, ktorý je prvotne zameraný na pokrytie čiastočných mzdových nákladov na úhradu pracovných úväzkov 3 zamestnancov. Projekt InCluNet sa realizoval aj počas roku 2022. - Vzdelávanie zamestnancov v oblasti klastrového riadenia sa realizuje priebežne (neformálne vzdelávanie a učenie). Jedná sa o rôzne formy (najviac online) vzdelávania, ktoré sú organizované rôznymi organizáciami (vrátane DG EC) - Na objem organizovaných činností je stále v organizácii SPK podstat zamestnancov, preto na niektorých úlohách musia spolupracovať členovia prezídia SPK
1.2.2 Zvýšiť úroveň a skvalitniť riadenie klastra a tým zvýšiť jeho prestíž v rámci Európy.	Po získaní certifikátu Silver Label – certifikát umožňujúci lepší prístup ku medzinárodnej spolupráci. SPK sa stal v SR prvým klastrom s týmto certifikátom. Zamestnanci musia neustále pracovať na plánovaných úlohách, ktoré vyplývajú zo Stratégie SPK. K uvedenímu sa musia zúčastňovať ako na školeniach organizovaných v SR ale aj v EU
1.2.3 Využiť nástroj „Pracovná skupina“ na presadzovanie iniciatív „zdola“	- SPK aktívne v roku 2022 zúčastňoval PS „TEXTIL“ pri MŽP SR. Táto pracovná skupina je vytvorená na prípravu podkladov pre zmenu zákona o odpadoch v časti riešenie textilného odpadu. (zber, triedenie, separovanie a druhotné využitie textilného odpadu, spracovanie textilného odpadu do nových produktov atď.) - SPK inicioval akútne riešenie nastavenie podpory aplikovaného výskumu v rámci pracovných stretnutí na SIEA (Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry). Stal sa tak aktívnym členom PS „Aplikovaný výskum“ pri SIEA. - SPK nevytvoril v roku 2022 žiadnu vlastnú pracovnú skupinu na riešenie problémov vyplývajúcich z potrieb praxe.
1.3.1 Spájať organizácie klastra pri znižovaní ich nákladov.	Spoločný nákup surovín, ktorý bol naplánovaný pre firmy na rok 2021/2022 sa napokon nezrealizoval. Na základe všetkých turbulentných zmien v hospodárskej sfére, ktoré nebolo možné predpokladať, sa odstúpilo od spoločných nákupov a začali sa prvé pracovné rokovania s firmami, ktoré riešia optimalizáciu využitia energií a tepla v plastikárskom priemysle.
1.3.2 V spolupráci s partnermi podporovať zvyšovanie exportu alebo prostredníctvom kooperácií zvýšiť vyťaženie kapacít výrobných firiem klastra	- SPK spoluorganizoval v roku 2022 Rakúsko-slovenskú kooperačnú burzu pre spoluprácu plastikárskych a strojárskych firiem. - SPK v rámci projektu PERCY – internacionalizácia firiem podpísal s organizáciami zo 4 krajín Memorandum o spolupráci (USA, Kanada, India, Izrael) - SPK s partnermi z Portugalska spoluorganizoval partnerské návštevy v nástrojárňach v Portugalsku a podporilo vznik platformy pre spoluprácu vysokých škôl, ktoré sú členmi SPK s portugalským výskumným centrom. - SPK bol mediálnym partnerom CENTRAL EUROPEAN PLASTICS MEETING. (rôzna paleta firiem v rámci plastikárskeho odvetvia, organizovaný v Budapešti). - SPK bol mediálnym partnerom CEE Automotive Supply Chain, ktorý sa konal v Žiline a konferencie NEWMATEC 2022, ktorá sa konala na Táľoch
1.3.3 Prepojiť vzdelávacie inštitúcie (stredné a vysoké školy) so zamestnávateľmi	SPK sa aktívne ako vystavovateľ zapojil do 4. ročníka podujatia ChemDay, ktoré sa uskutočnilo na FCHPT STU v Bratislave. SPK na podujatí predstavil 5 firiem, ktoré ponúkli priamu spoluprácu so študentami, a to v rôznych oblastiach – od riešenia problémov firiem študentami, spoluprácu na ŠVOČ alebo na riešení tém diplomových prác.

DLHODOBÉ CIELE	PLNENIE DLHODOBÝCH CIEĽOV
1.3.4 Prepojiť inovatívne, kreatívne a výskumné organizácie s výrobným sektorom a odberateľskými reťazcami	- Mediálna podpora konferencie COINTT 2022, ktorej hlavným tematickým zameraním bolo <i>Zjednodušenie kontaktu medzi akademickou a podnikateľskou sférou pri transfere technológií</i>. - SPK je externý člen Rady Ústavu polymérov SAV pre komunikáciu s firmami a verejnosťou. V 12/2022 po zasadnutí Rady bol pripravený rámec a formy možnej spolupráce. - SPK organizoval Inovačný deň, ktorý mal podporiť možnosti výroby, testovania a/alebo spoločného vývoja nových produktov (spolupráca R&D organizácií a výrobných spoločností).
1.3.5 Zvyšovať kvalitu ľudských zdrojov v členských organizáciách	- SPK organizoval 11.seminár z cyklu Trendy v plastikárskom priemysle. - SPK propaguje rôzne možnosti vzdelávania iných spolupracujúcich organizácií (vrátane ČR), kde sa snaží v prípade vložného vybaviť členom zľavnené vložné.
1.3.6 Zabezpečiť propagáciu a informovanosť vo firmách ohľadom Obehového hospodárstva	- SPK sa snaží v pracovnej skupine „TEXTIL“ zameriavať na presadzovanie nástrojov na podporu udržateľných riešení v rámci obehového hospodárstva – finančné a nefinančné nástroje na zlepšenie konkurencieschopnosti výrobkov na báze recyklácie. - SPK v spolupráci s členom (TUKE, Fakulta výrobných technológií) vstúpil do prípravy a podania projektu na podporu Obehového hospodárstva v rámci prvej výzvy Intereg Programme Danube Region - DRP0200194 – Moving PLastics and mACHine iNdustry towards Circularity - Plan-C. - SPK sa v rámci projektu Percy zaviazal v stratégii venovať sa okrem chemickej a mechanickej recyklácie aj biologickej recyklácii, keďže SPK sa bude v najbližších rokoch zaoberať biologickou odbúrateľnosťou.
1.4.1 Zvýšiť zapojenie členov klastra do medziodvetvovej spolupráce v oblasti inovácií	- Pre riešenie uvedenej aktivity SPK vstúpil do projektu Extratex, ktorý bol schválený v roku 2020 a realizoval sa aj počas roku 2022. Využil schému EU na podporu Exchange visits pre možnosti lepšieho nadväzovania spolupráce medzi textilným priemyslom (technické textílie), automobilovým priemyslom a priemyslom spracovania plastov. (Taliansko, Španielsko, Francúzsko, Nemecko -textilný priemysel) - SPK na podnet CEFAMOL organizoval osobitné online rokovanie, medzi generálnym riaditeľom Technologického centra (CENTIMFE) www.centimfe.com pánom Rui Tocha (Portugalsko, nástrojárne)
1.4.2 Podporovať tvorbu nových materiálov a nových technologických riešení v oblasti spracovania plastov	- SPK v roku 2022 mohol vykonávať len marketingovú podporu novým materiálom, výrobkom a riešeniam. https://portal.spklaster.sk/images/Inovacie_v_oblasti_spracovania_plastov.pdf - SPK získaval podnety z praxe na riešenia, ktoré prepájal s výskumnými organizáciami.
1.4.3 Zvýšiť podiel zhodnocovania „odpadov z firiem“, následne ich používať ako novú vstupnú surovinu pre výrobu určitého druhu výrobku a celkovo podporovať zelenú ekonomiku	SPK v rámci projektu InCluNet pilotne spolupracoval v roku 2022 s členskou firmou, ktorá vyvíjala nový produkt na báze vlastného plastového odpadu (Laanik®).
1.4.4 Zvyšovať vedomosti v oblasti inovácií	SPK v roku 2022 otestoval v 3 členských firmách tréningy na podporu inovačného myslenia v rámci projektu EPIC. V tomto projekte SPK pracoval na vývoji nového vzdelávacieho programu v oblasti riadenia inovácií, ktorý obsahoval tréningový materiál, časť best practices, a časť cvičení. Tiež sa aktívne zúčastňoval na tvorbe seba hodnotiaceho nástroja pre firmy, ktorý by mal preukázať, v ktorej oblasti potrebujú zamestnanci zvýšiť vedomosti a zručnosti.

DOPLŇUJÚCE OBLASTI K STRATEGICKÉMU PLÁNU SPK DO 2025

- 1) **Klastre ako hnací člen internacionalizácie:** Realizácia projektu PERCY v roku 2022 výrazne posilnila plnenie cieľov v tejto doplňujúcej oblasti Strategického plánu SPK do 2025. Ten sa zameriaval na nastavenie spolupráce s krajinami mimo EU. V roku 2022 aj na základe 2 pracovných návštev (Kanada, India) a jednej online návštevy v Izraeli boli podpísané multilaterálne memorandá o spolupráci na dobu 2 rokov od podpisu. Spolu bolo podpísaných 11 memoránd o spolupráci v rôznych oblastiach - veda, výskum, školstvo, malé a stredné podniky - presný zoznam organizácií a oblastí si môžete pozrieť https://percy.spklaster.sk/wp-content/uploads/2023/02/PERCY-leaflet_promo-material_MoUs.pdf
- 2) **Klastre ako hnací člen v regionálnom ekosystéme:** v roku 2022 sa SPK, ako klaster s celoslovenskou pôsobnosťou začal aktívne zapájať do regionálnych aktivít v rámci Nitrianskeho samosprávneho kraja. Zúčastnil sa na pripomienkovaní Programu hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja NSK do roku 2030 (PHRSR) a na tvorbe Regionálnej integrovanej územnej stratégie. Obe dokumenty boli v roku 2022 schválené. Čo je veľmi dôležitým aspektom, podarilo sa presadiť, aby existujúce klastre zohrávali v rámci integrovaného projektového zámeru pre opatrenie 1.1.1 Medzisektorové inovačné partnerstvá (MIP) kľúčovú rolu v regióne. SPK zosúladiť s ďalšími 2 klastrami svoje následné kroky v rámci vybudovania „**MIP pre udržateľné a inteligentné poľnohospodárstvo a potravinárstvo**“ v Nitrianskom kraji.

INFOGRAFIKA: ČASOVÝ HARMONOGRAM REALIZÁCIE JEDNOTLIVÝCH CIEĽOV (2019 -2025)

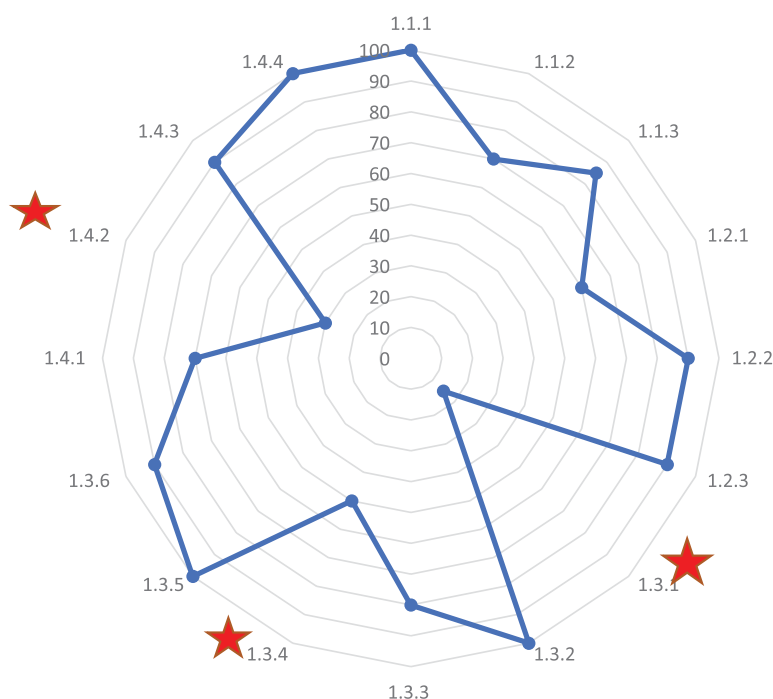
Na základe vyhodnotenia jednotlivých úloh v predchádzajúcej tabuľke, môžeme konštatovať, že plnenie úloh je v súlade s plánovaným harmonogramom, schváleným v „Stratégii SPK do roku 2025“ a je v súlade s Plánom činnosti na rok 2023. Pričom úlohy 1.3.1 a 1.3.4 nemali ani byť v roku 2022 plnené.

CIELE/rok	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1.1.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.1.2		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.1.3		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.2.1		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.2.2			✓	✓	✓	✓	✓
1.2.3		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.3.1			✓		✓		✓
1.3.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.3.3		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.3.4	✓		✓		✓		✓
1.3.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.3.6		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.4.1			✓	✓	✓	✓	✓
1.4.2			✓	✓	✓	✓	✓
1.4.3				✓	✓	✓	✓
1.4.4		✓	✓	✓	✓	✓	✓

MÍLNIKY						
2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
(ESCA) aktuálny Bronze Label		(ESCA) aktuálny Bronze Label (ESCA) získanie Silver Label			(ESCA) obhájenie Silver Label	
príprava 2-3 medzinárodných projektov	realizácia 2-3 medzinárodných projektov zameraných na medzisektorovú spoluprácu, recyklácie a interné vzdelávanie zamestnancov klastra (COSME, H2020, Erasmus plus, Intereg SK-CZ)			príprava a realizácia 1- 2 medzinárodných projektov zameraných na inovácie (EU programy zamerané na inovácie)		

V nasledujúcom grafe sú vyhodnotené všetky ciele z kvantitatívneho hľadiska a na základe plnenia plánu činnosti na rok 2023

Plnenie úloh vyplývajúcich zo stratégie v roku 2023 na základe kvantitatívnych ukazovateľov



Na základe sieťového grafu je zrejmé v dvoch cieľoch stratégie v roku 2023 bolo plnenie minimálne a to v cieľi **1.3.1** *Spájať organizácie klastra pri ich znižovaní nákladov* a v cieľi **1.4.2** *Podporovať tvorbu nových materiálov a nových technologických riešení v oblasti spracovania plastov*. Plnenie v cieľi **1.3.4** *Prepojiť inovatívne, kreatívne a výskumné organizácie s výrobným sektorom a odberateľskými reťazcami* bolo tiež relatívne nízke. Pričom plnenie cieľov 1.3.1 a 1.3.4 nebolo v roku 2022 ani v časovom pláne zahrnuté. V roku 2023 by sa mal SPK zamerať na riešenie uvedených cieľov vo väčšej miere.

ZASADANIA PREZÍDIA SLOVENSKÉHO PLASTIKÁRSKEHO KLASTRA V ROKU 2022

1. ZASADANIE PREZÍDIA SPK, 7.2.2022, ONLINE

Po decembrovom mimoriadnom zasadnutí prezídia SPK sa kvôli platným mimoriadnym opatreniam uskutočnilo prvé zasadanie Prezídia SPK v roku 2022 online, a to 7.2.2022. Na zasadnutí sa schvaľovali návrhy podstatných operatívnych dokumentov SPK, ako *Rozpočet pre rok 2022*, *Plán aktivít pre rok 2022*, *Návrh*

cenníka služieb a produktov SPK pre rok 2022. Zasadanie prezídia viedol predseda prezídia, prof. Ing. Ivan Hudec, PhD. V úvode zasadania bolo skontrolované plnenie uznesení z predchádzajúceho riadneho zasadania prezídia SPK a z mimoriadneho zasadania prezídia SPK, konaného v decembri 2021. Výkonná riaditeľka informovala členov prezídia o všetkých prebiehajúcich projektoch, aktivitách z nich vyplývajúcich a ich finančnom krytí (EPIC, Extratex, PERCY, InCluNet). Členovia Prezídia SPK boli informovaní o *predbežnej účtovnej uzávierke SPK* za rok 2021, určili termín Valného zhromaždenia SPK 2022, prediskutovali návrh sprievodného programu Valného zhromaždenia, miesto konania a náklady na jeho realizáciu. Prediskutovali tiež zdroje na krytie nákladov Valného zhromaždenia a vytlačenia výročnej správy za rok 2021. Na zasadnutí sa predstavila aj nová projektová manažérka SPK Mgr. Veronika Doležalová, vzhľadom na odchod p. Ing. Dariny Machovičovej na materskú dovolenku.

Členovia prezídia boli informovaní o zápise vykonanom na Okresnom úrade v Nitre, oddelení živnostenského podnikania, kde SPK požiadal o zápis 5 podnikateľských činností do Živnostenského registra.

SPK POSKYTUJE OD 7.2.2022 SVOJE SLUŽBY A PRODUKTY AJ FIRMÁM, KTORÉ NIE SÚ ČLENMI SPK. Členské firmy sú v týchto službách a tovaroch zvýhodnené v maximálnej možnej miere.

SPK na zasadnutí prezídia SPK dňa 7.2.2022 schválil zoznam služieb a produktov a následne aj Cenník k týmto službám a produktom. Služby a tovary bude SPK stále rozširovať, podľa požiadaviek trhu.

- ▶ Databáza SPK (výber z databázy podľa kritérií)
- ▶ Databáza laboratórií a výskumných ústavov a certifikačných orgánov (výber podľa požiadaviek)
- ▶ Reklama v SPRAVODAJI – podľa rozsahu
- ▶ Možnosť prezentácií na akciách SPK, B2B, fyzicky alebo online
- ▶ Analýzy pripravované na základe plánu prípravy analýz (regionálne, celoslovenské s prognózou rozvoja, s marketingovou analýzou)
- ▶ Analýzy (špecifické podľa požiadaviek zákazníka)
- ▶ Zborníky z odborných konferencií
- ▶ Reklama na webovej stránke SPK
- ▶ Sprostredkovanie kontaktov pre obchodné rokovania
- ▶ Zorganizovanie promo aktivity pre obchodnú firmu – odskúšanie si výrobkov, alebo simulácia strojov, prístrojov a zariadení
- ▶ Zorganizovanie a zabezpečenie odborného školenia zamestnancov v oblasti plastov a technológií ich spracovania

Členské firmy si môžu pozrieť svoje výhody v **Cenníku služieb v ČLENSKEJ ZÓNE** na web stránke www.spklaster.sk

2. ZASADANIE PREZÍDIA SPK, 8.9.2022, ZASADAČKA FIRMY WITTMANN BATTENFELD SK, S.R.O., TRENČÍN

Prvé zasadanie Prezídia SPK po realizovanom riadnom Valnom zhromaždení (jún 2022) zvolal predseda prezídia SPK na **8.9.2022**. Okrem kontroly plnení uznesení z predchádzajúceho riadneho zasadania prezídia SPK (7.2.2022) a z Valného zhromaždenia SPK (16.6.2022) sa prezídium zaoberalo informáciami o prebiehajúcich projektoch, aktivitách z nich vyplývajúcich a ich finančnom krytí (EPIC, Extratex, PERCY, InCluNet). Zároveň predložilo konkrétne návrhy aktivít pre 2. polrok 2022 (K veľtrh Düsseldorf, Trendy v plastikárskom priemysle, november Demänová, prehľad navrhnutých tém prednášok; stav analýz pre SR, Banskobystrický kraj, pripravovaná databáza expertov, pripravovaná analýza Trenčianskeho kraja, príprava spoločného nákupu surovín). Zároveň si členovia prezídia prešli aj pripravované aktivity členov SPK, schválili žiadosti nových členov o vstup do SPK a prijali uznesenia zo zasadania Prezídia SPK.

POSLEDNÉ ZASADANIE PREZÍDIA SPK V ROKU 2022, 22.11.2022, ZASADAČKA HOTELA VIA JASNÁ, DEMÄNOVÁ

Na zasadaní prezídia SPK výkonná riaditeľka odprezentovala informácie o ukončených projektoch a informácie o finančnom zúčtovaní týchto projektov (EPIC a Extratex), informácie o prebiehajúcich projektoch, finančnom zabezpečení a ukončení týchto projektov (Percy a InClunet). Zároveň boli popísané aktivity v rámci projektu InCluNet na koniec roka 2022 a prvý polrok roku 2023, bola poskytnutá informácia o stave členskej základne, vybratom a zaplattenom členskom, ohlásenom vystúpení členov a stave pôžičiek od členov prezídia a výkonnej riaditeľky. V závere Prezídia bola diskutovaná informácia o príprave na certifikáciu SPK ako Certifikačného orgánu. V časti rôzne sa preberalo personálne zabezpečenie SPK od konca roku 2023.

VALNÉ ZHROMAŽDENIE SLOVENSKÉHO PLASTIKÁRSKEHO KLASTRA (SPK) V ROKU 2022, 16.6.2022, NITRA

Dňa **16.6.2022** sa po roku stretli v Hoteli Mikádo v Nitre zástupcovia členských firiem Slovenského plastikárskeho klastra (SPK), aby zhodnotili aký bol rok 2021. Okrem rekapitulácie aktivít roku 2021 si prostredníctvom infografiky pripomenuli aj míľniky, ktoré klaster za 13 rokov dosiahol. Tak, ako je zvykom, zasadanie Valného zhromaždenia nebolo len formálnym zasadáním, ale bolo aj príležitosťou poukázať na súčasnosť a budúcnosť fungovania SPK. Bolo reagovaním členov na aktuálne otázky zvyšujúcich sa vstupných nákladov plastikárskych firiem (energie a materiály), bolo plné výziev a nápadov aj zo strany členských firiem.

Viac ako **32 zástupcov z 22 členských firiem a 7 hostí**, ktorí prijali pozvanie, rozvinulo diskusiu, ktorá môže členov klastra posunúť ďalej, a vytvoriť tak zázemie pre zaujímavé aktivity. Tým sa členské firmy môžu dostať o krok vpred, pred nečlenské organizácie. Okrem rekapitulácie minulého roku, ktorý zhrnul vo svojej prezentácii predseda prezídia prof. Ing. Ivan Hudec, PhD., odznela aj rekapitulácia všetkých realizovaných projektov, ktoré SPK prevažne v roku 2022 ukončilo. SPK realizoval v rokoch 2020-2022 najviac projektov vo svojej histórii, bol totiž úspešný v 5 zo 6 podaných projektov (z toho sú 4 medzinárodné). Súbežná realizácia veľkého množstva projektov mala aj dopad na cash flow počas roku 2022.



SPK ČLENOM PRACOVNÝCH SKUPÍN

SPK sa zaradil do práce „**PRACOVNEJ SKUPINY PRE NAKLADANIE S TEXTILOM A TEXTILNÝM ODPADOM**“ od jej 2. zasadania. Všetky zasadania sa realizujú online. Najzaujímavejšie bolo **vporadí 4. stretnutie pracovnej skupiny** pre nakladanie s textilom a textilným odpadom, ktoré sa realizovalo **26.10.2022**. Predmetom 4. online stretnutia PS pre textil bolo prizvanie zástupcov rezortov financií, hospodárstva, práce a dopravy na pracovnú skupinu, nakoľko je potrebné, aby uvedené rezorty, v rámci svojich kompetencií na téme textilu participovali. **Rámcový plán v oblasti zmeny nakladania s textilným odpadom a textilom:** r. 2018 - povinnosť pre členské štáty zriadiť triedený zber pre textil do 1.1.2025 - čl. 11 (1) r. 2023 - Revízia rámcovej smernice o odpade - očakáva sa zavedenie pravidiel EÚ o rozšírenej zodpovednosti výrobcov textilu V súčasnosti prebieha na úrovni EK hodnotenie očakávaných vplyvov revízie Rámcovej smernice v súvislosti s textilom. Finalizácia posudzovania vplyvov je naplánovaná na 1. kvartál 2023. Podľa údajov, ktoré má EK k produkcii textilu a nakladaniu s ním za jednotlivé **členské štáty (ČŠ)**, **urobila** EK zoznam ČŠ rozdelený na skupinu tých, ktoré majú dobrú pravdepodobnosť, že stihnú implementovať povinnosť zaviesť triedený zber textilu od r. 2025 - je tam 10 ČŠ a druhá skupina ČŠ, ktoré pravdepodobne termín nestihnú - 17 ČŠ vrátane Slovenska.

Pracovná skupina hľadala možnosti zvýhodnenia konečných výrobkov na báze recyklovaného textilu pre stavebný priemysel. Niekoľko členov pracovnej skupiny upozornilo, že zamerať sa na postupy triedenia a zberu je síce veľmi dobré, ale nemôže to tvoriť základ uvedeného procesu. Výsledkom a hlavným cieľom uvedeného procesu musia byť produkty, vytvorené na uvedenej báze, ktoré sú predateľné pre stavebný priemysel, a stavebný priemysel musí byť motivovaný takéto produkty uviesť do svojej ponuky. Tieto produkty by mali byť zvýhodnené osobitnou sadzbou DPH a mali by sa (v záveroch 2. zasadania pracovnej komisie) nachádzať na zoznamoch /databázach vhodných pre zelené obstarávanie. **Predmetom 5. zasadania** pracovnej skupiny bola prezentácia návrhu Štúdie pre textil, ktorá sa spracúvala a mala byť ukončená a predložená MŽP SR do 30.11.2022.

SPK bude spolu s ostatnými organizáciami presadzovať na úrovni SR tvorbu finančných a nefinančných nástrojov, ktoré by zvýhodnili výrobu a predaj produktov na báze recyklácie, a to nie len z textilných materiálov.

Pracovná skupina „**APLIKOVANÝ VÝSKUM**“ bola konštituovaná na klastrovom dopoludní organizovanom SIEA **23.5.2022**. **Na zasadaní klastrov odznela potreba na vytvorenie pracovnej skupiny** zo zástupcov stakeholderov pre oblasť aplikovaného výskumu, ktorá by formulovala aktuálne požiadavky a námety na podporu výskumno-vývojových a inovačných aktivít, na základe svojich praktických skúseností, vo forme spoločného stanoviska klastrových organizácií adresovaného príslušným orgánom štátnej správy (MH SR, MŠV SR, Úrad predsedu vlády SR). SIEA. Na základe tejto požiadavky bolo iniciované prvé stretnutie ešte v júni 2022, a to za účasti príslušných organizácií štátnej správy.

V pracovnej skupine participujú zástupcovia priemyselných klastrov (**NEK, SPK, SAPI, INOVATO, SBA**). Členstvo v pracovnej skupine (PS) je otvorené, kedykoľvek môžu vstúpiť aj ďalšie klastre a subjekty.

Podnety pracovnej skupiny „**APLIKOVANÝ VÝSKUM**“, tvorenej zástupcami klastrových organizácií na Slovensku, k možnosti participácie klastrových organizácií vo výzvach a podporných nástrojoch zameraných na projekty aplikovaného výskumu **boli bodom zasadania v rámci Klastrového dopoludnia v októbri 2022**.

Klastre v pracovnej skupine sformulovali text s návrhmi, ktoré by mali smerovať k takým nástrojom v oblasti aplikovaného výskumu, ktoré Slovensko presunú z posledných miest na vyššie miesta medzi krajinami EÚ. Umiestnenie Slovenska v rámci krajín V4 nie je vôbec povzbudzujúce. Preto SPK spolupracoval na tvorbe návrhov riešenia tohto neutešeného stavu, a bola to práve riaditeľka SPK, ktorá vyzvala prítomných účastníkov na predchádzajúcom klastrovom dopoludní, aby sa klastre spojili a navrhli riešenia realizovateľných zmien v systéme. Priemyselné klastrové organizácie sú totiž odvetvovo alebo prierezovo zamerané zoskupenia podnikateľských subjektov, malých a stredných podnikov, veľkých podnikov, organizácií akademického

prostredia, štátnej a verejnej správy a ďalších podporných inštitúcií. Práve pre svoju komplexnú štruktúru, rozsiahle skúsenosti a know-how svojich členov, vedú efektívne a koordinovane zdieľať svoje personálne, odborné ako aj infraštruktúrne kapacity. Táto štruktúra ich priam predurčuje na koordináciu a riadenie projektov v oblasti aplikovaného výskumu. Potenciál klastrových organizácií, nie je na Slovensku doposiaľ v dostatočnej miere reflektovaný a podporovaný. Zástupcovia priemyselných klastrových organizácií preto v snahe o zlepšenie tohto nevyhovujúceho stavu vytvorili pracovnú skupinu. Tá sa zamerala na sumarizáciu návrhov, ktoré by z pohľadu klastrových organizácií prispeli k riešeniu tejto situácie a zvýšili ich šancu zapojiť sa do programov a projektov aplikovaného výskumu. Tie by mohli byť v blízkej budúcnosti financované z verejných prostriedkov. Výstupom činnosti pracovnej skupiny je návrh podnetov k obsahu, štruktúre a zameraniu výziev v oblasti aplikovaného výskumu a iných podporných nástrojov, v ktorých by klastrové organizácie uplatnili svoju expertízu.

SPK JE ČLENOM ÚNIE KLASTROV SLOVENSKA



VALNÉ ZHROMAŽDENIE ÚNIE KLASTROV SLOVENSKA, 17.5.2022, ONLINE

SPK sa ako riadny člen a jeden zo zakladajúcich členov ÚKS zúčastnil dňa 17.5.2022 na riadnom Valnom zhromaždení, ktoré sa konalo online. Prezident ÚKS Ing. Daniel Ács, PhD. v stručnosti oboznámil Valné zhromaždenie s predloženými dokumentami (Výročná správa ÚKS za rok 2021 a Plán činnosti na roky 2022 a 2023, Informácia o projektoch) a poskytol priestor na vyjadrenie pripomienok všetkým členom - klastrom. Predseda Dozornej rady zhodnotil stav hospodárenia za rok 2021 a následne Valné zhromaždenie hlasovalo o schválení dokumentov a to: Správy o hospodárení ÚKS za rok 2021, Výročnej správy ÚKS za rok 2021 a Plánu činnosti na roky 2022 a 2023. V rámci diskusie sa prítomní venovali najmä najdôležitejšej téme - úspešnému implementovaniu projektov na podporu klastrových organizácií (MH SR). Jednotliví členovia ÚKS boli vyzvaní odprezentovať príklady dobrej praxe vyplývajúce z ich činnosti a z implementovaných projektov. Ale diskusia sa venovala aj problémom, ktoré brzdia klastre v SR vo vykonávaní ich činnosti. **Na národnej úrovni bude ÚKS presadzovať zapájanie klastrov do Operačných programov Slovensko, resp. do RI S3, a tiež bude podporovať SIEA pri aktivitách súvisiacich s národným hodnotením výkonnosti klastrov na Slovensku.**

Prezident ÚKS prítomným členom odprezentoval vytvorený profil ÚKS na sieti LinkedIn, ktorý bude využívaný na podporu členskej základne klastrov prostredníctvom poskytovania a sprostredkovania relevantných informácií a kontaktov, zvyšovania povedomia o činnosti klastrov a propagácie ÚKS a jej členov.

<https://www.linkedin.com/company/union-of-slovak-clusters/>

Kancelária Únie klastrov Slovenska informuje o aktivitách členov a podporuje spoluprácu medzi jednotlivými klastrami, ako pri organizovaní podujatí, tak aj pri ich propagácii.

SPK SA PREZENTOVAL V MÉDIÁCH AJ V ROKU 2022

Ai magazine 2/2022 na stranách 74-77 v článku Slovenský plastikársky klaster prvý v SR so silver label certifikátom, prezentuje SPK svoj proces obhájenia SILVER LABEL certifikátu, svoje aktivity v rámci medzinárodných projektov, zoznam svojich členov a pozvánku na MSV Nitra 2022 na svoj veľtržný stánok https://www.leaderpress.sk/pdf/archiv/aimagazine_02_2022.pdf

Obchod, priemysel, hospodárstvo-Mesačník Slovenskej obchodnej a priemyselnej komory 09/2022

„Od rekvalifikácie k medzisektorovej spolupráci“ **str. 35** (str. 4 Príloha Trenčianska RK SOPK), V článku venovanom 10 rokom členstva SOPK v SPK spomína riaditeľ Regionálnej kancelárie SOPK Ing. Ján Václav, v súčasnosti aj člen prezídia SPK. [oph-2022_09.pdf](#)

Ai magazine 6/2022, na stranách **46-47** si môžete prečítať reportáž z 11. seminára z cyklu Trendy v plastikárskom priemysle. Link https://www.aimagazine.sk/pdf/archiv/aimagazine_06_2022.pdf

SPK A NAJDÔLEŽITEJŠIE ROKOVANIE ROKU 2022



ROKOVANIE S VEĽVYSLANCOM PORTUGALSKA, AKREDITOVANÝM NA ÚZEMÍ SR - VEĽVYSLANCTVO PORTUGALSKEJ REPUBLIKY V BRATISLAVE, 29.6.2022, FCHPT STU BRATISLAVA

Historicky prvé rokovanie SPK na diplomatickej úrovni sa uskutočnilo dňa **29.6.2022 v budove FCHPT STU v Bratislave**. V reprezentačnej časti budovy FCHPT STU zástupcovia SPK prijali **J.E. Fernanda Teles Fazendeira - portugalského veľvyslanca** s jeho asistentku Marianu Trindade André. Stretnutie sa uskutočnilo na podnet **portugalskej komerčnej attaché p. Any Marie Rosas**, ktorá sa na rokovaní osobne zúčastnila. Na rokovaní za portugalskú stranu sa zúčastnil aj p. **Gerald Exl**, ktorý je manažérom Austria & Slovakia Staatliche Agentur für Investitionen und Außenhandel Portugals. Za SPK delegáciu prijali p. **Ing. Juraj Majerský, člen prezídia SPK a výkonná riaditeľka SPK, PhDr. Katarína Ikrényiová**. Na stretnutí zástupcovia SPK zhrnuli viac ako dvojročnú spoluprácu s portugalskými organizáciami (CEFA-MOL a CENTIMFE) a prezentovali výsledky spolupráce. V druhej časti rokovania sa zástupcovia SPK zamerali na vymedzenie možnosti bilaterálnej spolupráce, ako je spolupráca na úrovni vysokých škôl - univerzít, spolupráca v oblasti vývoja a výskumu. Z portugalskej strany boli výsledky, ktoré dosiahol SPK, ako aj predchádzajúca spolupráca s portugalskou stranou vysoko ocenená. Na záver J.E. portugalský veľvyslanec informoval účastníkov o pozvaní slovenskej prezidentky, prezidentom Portugalska. Pracovná cesta by sa mala uskutočniť koncom roka 2022. J.E. portugalský veľvyslanec navrhol SPK možnosť uchádzať sa v rámci protokolu o účasti v delegácii, pričom potvrdil z jeho strany záujem o presadenie SPK v delegácii.

SPK VSTUPUJE DO KONZORCIA PRE PODANIE NOVÉHO PROJEKTU



VSTUP DO KONZORCIA PRIPRAVOVANÉHO PROJEKTU v rámci prvej výzvy Interreg Programme Danube Region - DRP0200194 - Moving PLastics and mAchine iNdustry towards Circularity - Plan-C.

V rámci dvojkoľovej výzvy bol SPK oslovený v prvom rade nemeckým, neskôr rakúskym partnerom. Prebehlo niekoľko online stretnutí, na ktorých sa zúčastnili Ing. Ján Václav, ako člen prezídia a Mgr. Veronika

Doležalová, ako projektová manažérka. Zámer do prvého kola v rámci výzvy Interreg programu bol podaný 21.11.2022 hlavným partnerom, rakúskou organizáciou Mechatronik-Cluster, Business Upper Austria. Do projektu okrem SPK zo SR vstúpila TUKE, Fakulta výrobných technológií v Prešove. Hlavný podnadbis projektu predznamenáva obsah realizácie „A circular transformation in the polymer- and machine industry“. Co-creative prototyping of circular polymer and machine solutions to boost circular systems in the Danube Region (DR). Projektové konzorcium je zložené z 11 partnerov z DE, AT, CZ, SK, HU, RS, RO a má za cieľ podporiť transformáciu hodnotového reťazca plastov v DR smerom k obehovosti, prostredníctvom nadnárodných spoluprác spracovateľov/producentov plastov a strojárskoho priemyslu. Na zavedenie zásadnej zmeny v tomto komplexnom hodnotovom reťazci, ktorá znamená radikálnu zmenu myslenia a obchodných paradigiem, je potrebná úzka spolupráca medzi partnermi v krajinách DR. O vývoji podaného zámeru budeme členov priebežne informovať počas roku 2023.

SPK SPOLUPRACUJE SO SIEA



„Cluster Stakeholder Group“, 21.2.2022, online

Slovenská inovačná agentúra (SIEA) prezentovala pred existujúcimi klastrami návrh Národného systému hodnotenia klastrov. Ten by sa mal v porovnaní s Európskym systémom Cluster Excellence orientovať viac na inovačnú výkonnosť klastrov. Na uvedenom podujatí SIEA prezentovala niekoľko dokumentov, ktoré zachytávajú postupy a kritériá hodnotenia, ale aj záverečné zatriedenie klastrov podľa získaného skóre. V rámci zasadania bola rozvinutá diskusia, ktorá viedla k vyzdvihnutiu tejto iniciatívy v SR. Zároveň klastre pripomenuli, že je potrebné po pripomienkovaní a otestovaní tohto systému, aj Národný hodnotiaci systém legislatívne ukotviť. Klastre mali možnosť pripomienkovať tento hodnotiaci systém do 8.3.2022.

„Klastrové doobedie v SIEA“, 23.5.2022, Bratislava (hybrid)

Tradičné stretnutie stakeholderov pod názvom „Klastrové doobedie v SIEA“ sa konalo za účasti 15 klastrov. SIEA oznámila že, Národné hodnotenie výkonnosti klastrov - systém hodnotenia klastrov v širšom kontexte ako ESCA hodnotenie, spúšťa od 23.5.2022. Riaditeľ sekcie inovácií Ing. Artur Bobovnický, CSc. účastníkom stretnutia predstavil nový nástroj pre zefektívnenie strategického plánovania pre klastre - „**Inovačný radar**“, ktorý predstavuje digitálny nástroj, napomáhajúci prehodnotiť dopad megatrendov a makrotrendov na jednotlivé priemyselné odvetvia. Vďaka využitiu tohto nástroja dokáže cluster zaznamenať a porovnať názory stakeholderov na dopady globálnych trendov v rôznych sektoroch priemyslu. Výstupy inovačného radaru pomáhajú pri tvorbe stratégií a inovačného rozvoja klastrových organizácií. **SPK sa prihlásil k možnosti využiť tento nástroj pre porovnanie už existujúcich stratégií, s výsledkami využitia Inovačného radaru.**

Dňa 2.6.2022 sa priamo v SIEA zúčastnil na jeho prezentácii a využívaní.

Výkonná riaditeľka SPK **otvorila otázku problematickej a nízkej podpory aplikovaného výskumu v SR** (SR obsadzuje v rámci porovnaní štátov EU a prístupových krajín predposlednú priečku pred Bulharskom). Nebezpečnosť tejto situácie je podľa nej aj v tom, že napriek týmto štatistikám, sa náklady na aplikovaný výskum v SR, stále znižujú. Väčšina nákladov na aplikovaný výskum je financovaných z verejných zdrojov. Nerovnováha vybavenosti a plynutia verejných zdrojov do základného výskumu v porovnaní s aplikovaným výskumom nevytvára vhodné predpoklady pre rozvoj inovácií. Klastre, ktorých hlavnou úlohou je práve podporovať vznik, rozvoj inovácií a koordinovať tento proces, vlastne nemôžu v SR plniť túto svoju hlavnú úlohu. Nedokážu tak pomôcť súkromnému sektoru v rámci aplikovaného výskumu prostredníctvom verejných zdrojov. **Preto na zasadaní odznela potreba vytvorenie pracovnej skupiny** zo zástupcov

stakeholderov pre oblasť aplikovaného výskumu, ktorá by formulovala aktuálne požiadavky a námety na podporu výskumno-vývojových a inovačných aktivít, na základe svojich praktických skúseností, vo forme spoločného stanoviska klastrových organizácií adresovaného príslušným orgánom štátnej správy (MH SR, MŠV SR, Úrad predsedu vlády SR). SPK naďalej rozvíja spoluprácu so SIEA. Klastre boli riaditeľom odboru programov a analýz vyzvané na spoluprácu v podrobnejšom mapovaní ich pôsobenia v SR, a to z hľadiska **globálnych megatrendov a makrotrendov**. Cieľom uvedeného bolo lepšie odkomunikovanie pôsobenia klastrových organizácií na úrovni EÚ. SPK uviedol 4 kľúčové oblasti, v ktorých organizácia a jej členovia pôsobia.

Know-how klastrov vo forme pozičného dokumentu: Vznik pracovnej skupiny pre aplikovaný Výskum. Na základe odporúčenia „Stakeholder Working Group“ bola dňa **21. júna 2022 ustanovená pracovná skupina pre oblasť aplikovaného výskumu**, ktorá má za cieľ prezentovať súčasný stav zapájania sa klastrov do výskumno-vývojových a inovačných projektov, pomenovať prekážky a sformulovať aktuálne požiadavky a námety na podporu výskumu, vývoja a inovácií **vo forme spoločného stanoviska klastrových organizácií**, ktoré bude adresované príslušným orgánom štátnej správy (MH SR, MŠV SR a Úradu predsedu vlády SR).

Ministerstvo hospodárstva SR a SIEA poskytli klastrom informáciu o možnosti využitia inovačných poukážok. Členom SPK bola táto informácia zaslaná mailom. Ide o poskytnutie priamej finančnej pomoci, potrebnej na prístup k profesionálnym zručnostiam/službám alebo znalostiam s cieľom presadenia nápadov alebo produktov na trh a vývoja nových výrobkov alebo pri aplikovaní technológií do praxe. V rámci tejto výzvy sa prostredníctvom inovačných poukážok **riešia projekty prioritných oblastí**:

- A) Spracovanie surovín a polotovarov do výrobkov s vyššou pridanou hodnotou
- B) Zvyšovanie energetickej efektívnosti v hospodárstve
- C) Systémy odolných a zdravých potravín

Pri úspešnom predložení žiadosti o inovačné poukážky bola podnikom poskytnutá priama finančná pomoc, potrebná na prístup k profesionálnym zručnostiam, službám alebo znalostiam, čo umožnilo presadiť nápady alebo produkty, či už na domácom trhu alebo na trhu mimo Slovenska. Tiež bola poskytnutá pomoc pri vývojových alebo vylepšených existujúcich produktoch, na aplikovanie znalosti a technológií do praxe a poskytnutie pomoci pre zlepšenie prenosu výstupov poskytovaného poradenstva zo strany riešiteľa. **V novom programovom období má záujem v tejto oblasti SPK (príprava žiadosti pre Inovačné poukážky) vystupovať smerom k svojim členom aktívne.**

AKTIVITY SPOLUORGANIZOVANÉ A MEDIÁLNE PODPOROVANÉ V ROKU 2022



PORTUGALSKO-SLOVENSKÁ PLATFORMA, 31.1.2022, ONLINE

Spolupráca s portugalskými partnermi pokračovala aj v roku 2022. CEFAMOL (Portugalsko) navrhol zorganizovať osobitné online rokovanie, medzi generálnym riaditeľom Technologického centra (CENTIMFE) www.centimfe.com pánom Rui Tocha a zástupcami slovenských univerzít. **Online rokovanie sa zrealizovalo 31.1. 2022.** Hlavným cieľom bolo nadviazanie praktickej spolupráce pri výchove inžinierov v oblasti konštrukcie foriem a iných oblasti zaradených do priemyslu 4.0.

Okrem zástupcov z portugalskej strany sa za Slovensko rokovania zúčastnili **Technická univerzita Košice, Fakulta výrobných technológií Prešov, a STU Materiálovo-technologická fakulta Trnava. Spolupráca s portugalskými firmami a organizáciami pokračovala aj v roku 2022**, a to poskytnutím ponuky štyrom

nástrojárňam zúčastniť sa prezenčných rokovaní v Portugalsku. Celkové náklady na tieto rokovania boli hrazené zo strany portugalského partnera. Uvedenú možnosť využila len jedna členská firma.



VEĽTRH FIRIEM „CHEMDAY“, 27.4.2022, FAKULTA CHEMICKÉJ A POTRAVINÁRSKEJ TECHNOLOGIE STU BRATISLAVA

Štvrtý ročník **podujatia ChemDay**, ktoré sa uskutočnilo 27.4.2022 v priestoroch FCHPT po dvojročnej prestávke využil aj **SPK**. V tomto ročníku sa zúčastnilo až **16 firiem a 6 organizácií**. SPK predstavil 5 firiem, ktoré ponúkli priamu spoluprácu so študentami, a to v rôznych oblastiach - od riešenia problémov firiem študentami, spoluprácu na ŠVOČ alebo na riešení tém diplomových prác. Zástupcovia firiem a organizácií svoje výrobky a služby diskutovali so študentami, komunikovali o možnostiach dlhodobej alebo krátkodobej spolupráce. Prezentácie prebiehali aj v aulách, kde každá z firiem a organizácií priblížila svoju prácu všetkým, ktorí si ich prišli vypočuť. Tento veľtrh firiem z oblastí potravinárskeho, chemického a farmaceutického priemyslu bola tiež jedinečná udalosť, kde sa študenti mohli dozvedieť o svojom budúcom zamestnávateľovi, získať cenné informácie pri vyberaní tém diplomových prác, či zistiť viac o možnostiach uplatnenia absolventa po skočení vysokej školy. Organizačný tím zo spolku CHEM pripravil v roku 2022 absolútne profesionálne podujatie, kde sa za plynulý priebeh veľtrhu zaslúžilo niekoľko desiatok dobrovoľníkov z radov študentov FCHPT.



RAKÚSKO-SLOVENSKÁ KOOPERAČNÁ BURZA, 19.5.2022, HOTEL ALEXANDRA PÚCHOV

Tradičné networkingové podujatie rakúskych a slovenských firiem v oblastiach strojárstva, spracovania kovov a plastov a moderných technológií, pokračovalo svojim jedenástym ročníkom - tento raz po prvýkrát v jarnom termíne, a to **19.5.2022 v Púchove**.

Podujatie bolo zamerané predovšetkým na výrobné a technologické spoločnosti a na dodávateľov špecifických služieb v oblasti strojárstva, spracovania kovov, spracovania plastov, moderných technológií a technologických služieb. **8 rakúskych a 21 slovenských firiem** sa stretlo v rámci **91 bilaterálnych rozhovorov**. Rozhovory boli organizované podľa harmonogramu v dvadsaťminútových intervaloch. Počas prestávok pre-

biehal voľný networking. Rokovania prebiehali od 10:40 - 16:20, s dvomi prestávkami. Z členských firiem SPK sa zúčastnila rokovaní firma Remarkplast compounding, s.r.o. Keďže rakúske firmy si vyžiadali rokovania aj s SPK, rokovania realizoval Ing. Ján Václav, ktorý v týchto rokovaniach zastupoval SPK. Zrealizoval 3 rokovania s firmami *GREEN B2B TRADING GmbH* (start-up firma), *POLYMERWERKSTATT GmbH* (druhotné spracovanie polymérov) a *siconnex customized solutions GmbH* (výrobca technológií pre spracovanie špecifických polymérov).



MEDZINÁRODNÝ STROJÁRSKY VEĽTRH 2022, 24-27.5.2022, NITRA, VÝSTAVISKO AGROKOMPLEX - PAVILÓN F-STÁNOK 27

Po dvoch rokoch prestávky ožilo výstavisko Agrokomplex prostredníctvom Medzinárodného strojárskeho veľtrhu. Od **24.-27.5.2022** na výstavnej ploche 9886 m², v troch pavilónoch vystavovalo 100 vystavovateľov zo 7 krajín. Sprievodný program MSV 2022 tvorili konferenčné a prezentačné podujatia ako napr. **Slovenská kooperačná burza NITRA 2022** Konferencia a B2B, ktorá sa konala druhý deň veľtrhu 25.5.2022. Zároveň počas celého veľtrhu prebiehal **Techforum - 8. ročník prezentácií** výstupov vysokých škôl a univerzít technického zamerania **Slovenský plastikársky klaster** mal v roku 2022 za celé obdobie prezentácií na veľtrhu najväčší vystavovateľský priestor, ktorý bol umiestnený v hale F. Ten využili členské firmy, **JASPLASTIK- SK, spol. s r.o., Remarkplast compounding a.s., CASPRO s.r.o., ICOSA, s.r.o.** - prevádzkovateľ PlasticPortal, **ESOX, spol. s r.o.** Do vitríny okrem uvedených prispeli aj firmy **LPH a.s., resp. DE - SK, s.r.o.** Spoločnosť Esox, spol. s r.o. vystavovala výrobky vyrábané z biodegradovateľného plastu, ako aj svoj nový produkt na báze recyklovaného plastu. Ten pod názvom LAANIK upútal pozornosť všetkých návštevníkov. Je vyrobený z kvalitného triedeného polypropylénového recyklátu. Okrem toho je 100 % recyklovateľný a vhodný na ďalšiu výrobu nového produktu. SPK ho prihlásil spolu s členskou firmou aj do súťaže v rámci MSV 2022. Poďakovanie patrí firme **Remarkplast compounding a.s.**, ktorá zabezpečila na stánok

širokú paletu občerstvenia a firme **JASPLASTIK - SK, spol. s r.o.**, ktorá zabezpečila na stánok veľkorozmernú obrazovku. SPK zrealizoval počas veľtrhu viac ako 30 rokovaní s firmami a organizáciami, sprostredkoval informácie o členoch a činnosti SPK. Všetci členovia SPK, ktorí prišli ako návštevníci MSV si mohli zorganizovať, dohodnúť a realizovať v stánku SPK, vlastné rokovania.



KONFERENCIA NEWMATEC 2022 HLADALA ODPOVEDE NA AKTUÁLNE VÝZVY AJ BUDÚCNOSŤ AUTOMOBILOVÉHO PRIEMYSLU, 7-8. 6. 2022, TÁLE

SPK bol tak ako obvykle, mediálnym partnerom jedného z najväčších podujatí v oblasti automobilového priemyslu v SR. Za SPK sa na uvedenej konferencii zúčastnil prof. Ing. Ivan Hudec, PhD. *Prvý deň konferencie* sa niesol v **znamení Green Deal a Fit for 55**. „Prechod na uhlíkovo neutrálnu Európu môžeme vnímať ako ohrozenie, ale bol by som rád, aby sme to vnímali ako šancu,“ pokračoval v príhovore k subdodávateľom pán Matušek. Výzva, pred ktorou stojíme je uvedenie si, že v roku 2030 zanikne až 74 % klientov pre produkty, ktoré vyrábajú automobilky na Slovensku. Prechod k bezemisným pohonom bude znamenať, že ak Slovensko nezmení svoje portfólio, mnohé spoločnosti budú mať výrazné problémy“. Automobilky a nadnárodné spoločnosti už na cestu k alternatívnym palivám a bezemisnej mobilite vykročili. Udržateľnosť však neznamena iba udržateľnú mobilitu, ale zároveň aj udržateľnú výrobu. Inšpiráciou, ako takýto prechod k Zero Impact Factory má vyzeráť, odprezentoval CEO Volkswagen Slovakia, Dr. Oliver Grünberg. Ako zaznelo v jeho prezentácii, cesta k naplneniu záväzkov Parížskej klimatickej dohody zahŕňa akceleráciu elektromobility a posudzovanie vplyvov na životné prostredie počas celého životného cyklu produktov: od CO₂ neutrálneho dodávateľského reťazca, až po recykláciu a zhodnotenie batérií.

Medzi kľúčové parametre pri výrobe, ktorých vplyv na životné prostredie sa berie do úvahy, patria emisie CO₂ a prchavých organických látok, spotreba vody a elektrickej energie a produkcia odpadov. Je zrejmé, že iná cesta ako elektromobilita pre Európu do roku 2035 nie je, a že aj subdodávatelia sa majú výrazne orientovať na komponenty a prvky pre elektrické vozidlá.

Transformácií subdodávateľov bola venovaná špecializovaná panelová diskusia za účasti pani Sigrid de Vries, generálnej tajomníčky Európskej asociácie automobilových dodávateľov - **CLEPA**. Okrem iného vyjadrila aj presvedčenie, že ciele **Fit for 55** sú dosiahnuteľné, ale automobilový priemysel v Európe sa potrebuje vrátiť k myšlienke technologickej neutrality, nakoľko nie je možné tak komplexnú záležitosť, akou je mobilita, zre-

dukovať na príliš zjednodušené riešenia a hrozí, že jednu závislosť vymeníme za inú. Veľkým prínosom pre účastníkov konferencie z radu menších a stredných firiem boli prednášky a prípadové štúdie, ktoré boli zamerané na digitalizáciu a automatizáciu v kontexte dekarbonizácie a prechodu na uhlíkovo neutrálne výroby. (text vytvorený na základe tlačovej správy ZAP SR)



**COOPERATION
INNOVATION
TECHNOLOGY
TRANSFER**

SPK AKO MEDIÁLNY PARTNER, COINTT 2022, 18.-19.10.2022, BRATISLAVA

V dňoch 18. a 19. októbra 2022 sa v Bratislave uskutočnila konferencia COINTT 2022, ktorej hlavným tematickým zameraním bolo: **Zjednodušenie kontaktu medzi akademickou a podnikateľskou sférou pri transfere technológií**. Hlavný organizátor konferencie - Centrum transferu technológií pri CVTI SR - zvolil túto tému najmä z dôvodu, že tu vidí potenciál na zlepšenie podmienok pre efektívny transfer technológií na slovenských verejných vedeckovýskumných inštitúciách. **SPK bol mediálnym partnerom akcie** organizovanej pod záštitou prezidentky SR. Zástupca SPK mal vystúpiť aj v diskusnom paneli „Klaster ako nástroj na zjednodušenie kontaktu medzi akademickou a podnikateľskou sférou pri uplatnení inovácií v praxi“ dňa 18.10.2022, ale z dôvodu choroby sa panelu nezúčastnil. Napriek tomu Vám sprostredkujeme **ciele konferencie COINTT 2022**, ktorých dosiahnutie by bolo v roku 2023 pre Slovensko prospešné. Ich realizácia sa bude v priebehu roku 2023 monitorovať a vyhodnoteniu dosiahnutia týchto výstupov sa budú prezentujúci venovať na konferencii COINTT 2023.

Rozbeh Regionálneho inovačného centra v Banskobystrickom samosprávnom kraji tak, aby disponovalo konkrétnymi informáciami o možnostiach spolupráce akademických inštitúcií v regióne so súkromným sektorom v oblastiach: vzdelávanie, diplomové práce, prípadne PhD. štúdium, duálne vzdelávanie na stredných školách, **výskum a vývoj:** prehľad o oblastiach, v ktorých akademické inštitúcie v regióne vedia ponúknuť výskumno-vývojovú spoluprácu, prehľad o spôsoboch, akými akademické inštitúcie v regióne vedia výskumno-vývojovú spoluprácu zabezpečiť, kontakty na pracoviská pre transfer technológií na akademických inštitúciách, konkretizácia a ustanovenie úlohy miest vo funkcii prvého kontaktu s podnikateľským sektorom - prezentovanie služieb regionálneho inovačného centra v oblasti spoluprác s akademickým sektorom podnikateľom.

Vypracovanie realizovateľného návrhu pre založenie fondu na podporu inovatívnych začínajúcich podnikov mimo štandardných trhových procesov (akcelerácia start-up prostredia): fond má suplovať bankové financovanie a financovanie súkromným kapitálom v úplne úvodnej fáze fungovania (tzv. preseed fáza), definovanie minimálnych podmienok v oblasti podporných služieb akademických inštitúcií pre zakladanie študentských start-up a zamestnaneckých spin-off/spin-out podnikov a ich zahrnutie do tzv. Minimálneho štandardu.

Zakotvenie konkrétnych úloh pre riešenie problémov v oblasti transferu technológií do strategických dokumentov Plánu obnovy a odolnosti takých, aké navrhujú účastníci konferencie COINTT 2022: definovanie Minimálneho štandardu pre nakladanie s majetkom v podobe duševného vlastníctva vytvoreného z verejných zdrojov na pôde verejných vedecko-výskumných inštitúcií (VVI) SR, ustanovenie autority na overovanie plnenia podmienok Minimálneho štandardu na pôde VVI SR: ustanovenie motivačných nástrojov (podľa vzoru NCTT SR) - patentový fond, proof of concept fond, suplementárne podporné služby v procese transferu technológií, ustanovenie perzekučných nástrojov - hodnotenie VVI SR, dostupnosť finančných nástrojov.

Prijatie zmien v legislatívnych predpisoch pre odstránenie prekážok v procese TT podľa návrhu CVTI SR, NCTT SR, Ministerstva financií SR.

V spolupráci s NCTT SR vypracovanie metodiky využiteľnosti tzv. easy access prístupu v procese transferu technológií pre VVI SR a jej sprístupnenie.





ČLENOVIA SPK NA „K“ VEL'TRHU, 19.-26.10.2022, DÜSSELDORF, NEMECKO



Od roku 1963 bol uvedený veľtrh realizovaný viac menej pre odborníkov priemyslu plastov a kaučuku, a fungoval ako najvýznamnejšie miesto ich stretávania - tým zostal aj dodnes. Veľtrh „K“ 2022 je celosvetovo najdôležitejší špecializovaný veľtrh v odbore priemyslu plastov a kaučuku. Aj v roku 2022 veľtrh „K“ v Düsseldorfe bol najdôležitejšou informačnou a obchodnou platformou odboru.

Od **19. do 26. októbra 2022** sa tu stretli vystavovatelia aj návštevníci, aby demonštrovali výdobytky v odbore, diskutovali aktuálne trendy, predstavili

inovácie a nastavili smerovanie cesty do budúcnosti. Na žiadnom inom veľtrhu nie je medzinárodná účasť vystavovateľov v oblasti plastov, kaučuku a pridružených odvetviach taká vysoká. Na veľtrh v roku 2022 zavítalo viac ako 176 000 odborných návštevníkov zo všetkých kontinentov. Podiel zahraničných návštevníkov na „K“ 2022 zostal stále na vysokej úrovni, a to vyše 70 %. Obzvlášť silne boli v roku 2022 zastúpení vystavovatelia - dodávateľia z Európy, predovšetkým Nemecka, Talianska, Rakúska, Turecka, Holandska, Švajčiarska a Francúzska, ale aj mimo Európy napr. z USA. Veľtrh „K“ zreteľne odráža zmeny na svetovom trhu: počet vystavovateľov z Ázie a ich plocha sa už niekoľko ročníkov drží na stálej úrovni, silné zastúpenie mala opäť Čína, Taiwan, India, Južná Kórea a Japonsko. Rozmanitosť a medzinárodnosť vystavovateľov zaručuje komplexnú prezentáciu odboru aj v špecializovaných oblastiach.

Hlavné témy veľtrhu „K“ 2022. Už pri poslednom ročníku vystavovatelia jednohlasne zdôrazňovali potrebu fungujúcich uzavretých materiálových cyklov pozdĺž celého reťazca kolobehu materiálov. Nikdy predtým sa odborníci nezjednotili v rámci nejakej témy tak, ako v oblasti témy obehového hospodárstva - spolupráca na riešeníach pre ekologickosť, úsporu zdrojov a prevenciu odpadov. Veľtrh potvrdil, že odbor preberá zodpovednosť za uvedené oblasti a plasty budúcnosti nebudú problémom, ale súčasťou riešení. Veľkými ústrednými témami „K“ 2022 teda boli: obehová ekonomika, ochrana klímy a digitalizácia. Bez plastov nebude dôsledné riešenie otázok svetovej klímy vôbec možné. Plasty umožňujú vývoj ľahkých konštrukcií, elektromobilitu, využitie slnečnej a veternej energie, a popri tom je dôležitá aj digitalizácia. Súčasťou veľtrhu bola aj oficiálna špecializovaná výstava „*Plastics shape the Future*“. Tento projekt bol opäť umiestnený v hale

6 a jeho témou bola transformácia odboru smerom k obehovej ekonomike, a to tematickými dňami, videoprezentáciami i pódiovými diskusiami, pri ktorých experti predstavili aktuálne výsledky i vízie budúcnosti. Do diskusie sa zapojili aj zástupcovia politiky, spoločensky relevantných skupín i neziskových organizácií. Jedná sa o projekt nemeckého priemyslu plastov pod vedením PlasticsEurope Deutschland e.V. a spoločnosti Messe Düsseldorf.

Na veľtrhu „K“ vystavovali aj členské spoločnosti SPK. Ich zástupcovia si pripravili odborné vystúpenia pre seminár Trendy v plastikárskom priemysle, ktorý sa konal v novembri 2022 v Demänovej (*viac v informácii zo seminára*). Za Slovenský plastikársky klaster sa na veľtrhu zúčastnil MSc. Richard-Martin Tekel'. Ten si pre účastníkov seminára pripravil „vychytávky“ z veľtrhu, ktorými na seminári vzbudil pozornosť účastníkov. Zároveň sa zúčastnil na expozícii francúzskeho partnerského klastra POLYMERIS, aj na rokovaníach s partnerskými organizáciami projektu PERCY.



AKTIVITY REALIZOVANÉ V ROKU 2022 V RÁMCI PROJEKTOV

Dva projekty realizované SPK, ktoré boli podporené v rámci EU programov COSME vedúci partneri konzorcií **navrhli predĺžiť**. Ako hlavné zdôvodnenie bolo neschopnosť všetkých partnerov realizovať aktivity B2B charakteru a výmenné návštevy počas obdobia pandémie. Európska komisia na ich žiadosť projekty predĺžila. Predĺženie projektov bolo povolené v jednom prípade o 6 a v druhom prípade o 9 mesiacov. Z uvedeného dôvodu sa SPK dostal v roku 2022 do finančných problémov, ktoré už musel začať riešiť koncom roku 2021.



Co-funded by the COSME programme
of the European Union



COS-CLUSTER-2018-03-02, European Cluster Excellence Programme European TEXTile-TRANsport-Sustainability paradigm for industrial clusters Excellence in cross sector innovation - EXTRATEX.

Trvanie projektu: 33 mesiacov (3.2.2020 - 3.2.2022 - predĺžený do 2.11.2022)

Web stránka projektu: <https://extratex.eu-vri.eu>

Cieľom projektu bolo zvýšiť úroveň excelentnosti partnerstva prostredníctvom strategických plánov a spoločných stratégií; EXTRATEX predovšetkým spojil klaster v rôznych priemyselných odvetviach s vysokou pravdepodobnosťou spolupráce v oblasti technologických inovácií a transferu technológií, najmä textilných, dopravných a udržateľných materiálov. Projekt podporoval inovačné kapacity, obchodné modely, úrovne vedomostí a zručností a ďalšie kľúčové konkurenčné faktory, ktoré určujú budúce obchodné príležitosti pre európskych priemyselných aktérov.

Projekt bol zameraný na podporu spolupráce medzi sektormi a firmami a organizáciami v jednotlivých

sektoroch. Na uvedené využíval realizáciu nástrojov Exchange visits. Tie podporovali návštevy a B2B rokovania firiem a výskumných organizácií v krajinách partnerov. Prostredníctvom uvedeného projektu sa podarilo zmapovať a zaangažovať firmy v oblasti výroby vlákien, výroby technických textílií, v oblasti spracovania odpadového textilu. Okrem viacerých plánovaných Exchange visits posilnil aj pozície SPK, a to pri získaní Silver Label, ale aj pri zdieľaní skúsenosti s klastrami, ktoré sú na úrovni Gold Label.

EXTRATEX CLUSTER XCHANGE REGION VALENCIA, 11-13.4.2022, ŠPANIELSKO

Po úspešnom výmennom podujatí „ClusterXChange Joint Learning“ v Českej republike v roku 2021 sa cez projekt EXTRATEX zorganizovalo ďalšie podujatie zamerané na **textilný ekosystém v oblasti Valencie**, ktoré sa konalo od 11. do 13. apríla 2022.

Program ClusterXchange zahŕňal výmenné aktivity, v rámci ktorých podniky, manažéri a iné subjekty navštívili subjekty **priemyselnej excelentnosti** v inej krajine, aby získali „**skúsenosti na pracovisku**“. Návštevy boli krátkodobými výmennými pobytmi s cieľom investovať do strategickej medziregionálnej spolupráce. FOMENTEX, ako partner projektu EXTRATEX bol organizátorom tohto podujatia zameraného na podporu spolupráce medzi španielskymi a inými európskymi spoločnosťami. Počas 3 dní mali možnosť účastníci firiem z Talianska, Slovenska a Českej republiky, ako aj zástupcovia partnerov projektu (NTT, SPK, CLUTEX a FOMENTEX) navštíviť niektoré z najrozmanitejších a najinovatívnejších valencijských textilných a recyklačných spoločností. Na rozšírenie vedomostí účastníkov o sektore textilu vo Valencii boli tiež realizované **návštevy akademických a výskumných ústavov**. Osem účastníkov spolu so španielskou hostiteľskou organizáciou FOMENTEX navštívilo inštitút textilnej technológie (AITEK - výskumné združenie, ktoré vykonáva skúšky a certifikáciu textilných materiálov a výrobkov pre širokú škálu sektorov), univerzitu (EPSA - UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALENCIA | CAMPUS DE ALCOY) a textilné spoločnosti z regiónu Valencia. Okrem uvedených návštev bola tu možnosť nájsť nových potenciálnych partnerov, projekty a/alebo inovatívne nápady počas **b2b stretnutí v centrále FOMENTEX**.



GOLD CLUSTER MISSION LYON, 16-18.5.2022, FRANCÚZSKO

Od 16. do 18.5. 2022, absolvovali zástupcovia partnerov, ako i firiem ďalšiu EXTRATEX ClusterXChange misiu do francúzskeho LYONU. Podujatie bolo organizované za podpory dvoch zlatých francúzskych klastrov TECHTERA a POLYMERIS.

Malé a stredné podniky, v zastúpení účastníka aj zo Slovenska, mali možnosť v rámci klastrových sietí z textilného, plastikárskeho a automobilového sektora navštíviť vedecké, výskumné a vývojové inštitúty v tomto regióne. Tieto návštevy poskytli hodnotné poznatky o tom, kde je možné zvýšiť efektivitu a znížiť náklady, ktoré určite prispievajú k zlepšeniu existujúcich procesov. Zástupcovia inštitúcií tiež získali inšpiráciu ako vyvíjať nové produkty a služby, aby boli odolnejšie a prosperovali na konkurenčných trhoch. V Lyone, okrem objavovania inovatívneho výskumného ekosystému mali účastníci možnosť zúčastniť sa aj interaktívneho workshopu, s cieľom vytvorenia synergie a spolupráce. Delegáti absolvovali aj viaceré B2B stretnutia so spoločnosťami z Českej republiky, Talianska, Španielska, Slovenska a Francúzska, v prevádzkach POLYMERIS.

Navštívené klastrové inštitúcie a R&D centrá:

- ▶ POLYMERIS - klaster konkurencieschopnosti pre gumu, plasty a kompozity
- ▶ TECHTERA - inovačný klaster venovaný francúzskemu textilnému priemyslu
- ▶ AxelOne - kolaboratívna inovačná platforma venovaná inteligentným procesom a inovatívnym materiálom
- ▶ IFTH- francúzske technologické centrum, referencie v textilno-odevnom sektore
- ▶ CTTN - IREN - Priemyselné technické centrum na čistenie textílií
- ▶ SWARM - Inovačné a transformačné centrum
- ▶ 3d.FAB - Výskumná a inovačná platforma pre aplikácie aditívnej výroby



VEL'TRH TECHTEXTIL, FRANKFURT NAD MOHANOM, 21. - 24.6.2022, NEMECKO

Trio textilných veľtrhov Techtextil, Texprocess a Heimtextil otvorilo svoje brány na výstavisku vo Frankfurte nad Mohanom v dňoch **21. - 24. 6.2022.**, aby predstavilo trendy smerujúce do oblasti inteligentných a technických textílií. Po troch rokoch sa stretli svetoví lídri na poprednom medzinárodnom veľtrhu pre spracovanie textilu a pružných materiálov *Texprocess* a spolu s ním sa návštevníkom predstavil veľtrh technických a netkaných textílií *Techtextil* a *Heimtextil*, ktorý bol zameraný na bytový textil. Veľtrhy zaznamenali reštart s 2300 vystavovateľmi zo 63 štátov. Hlavnými témami boli nové funkčné materiály so širokým využitím od odevného až po automobilový priemysel, zapracovanie snímačov a senzorov do textílií s cieľom vytvárania inteligentných riešení. Téma udržateľnosti bola na veľtrhoch *Techtextil* a *Texprocess* prezentovaná prostredníctvom platforiem @Sustainability, @Techtextil a Sustainability, @Texprocess. O udržateľných spracovateľských technológiách a textilných inováciách sa diskutovalo na „walk-in“ konferenciách - *Techtextil Fórum* a *Texprocess Fórum*.

Zástupcovia najväčších európskych textilných klastrov sa na svojom výročnom stretnutí v prvý deň výstavy zhodli, že oblasť záujmu európskych firiem sa zásadným spôsobom presúva do oblasti technických textílií. Smutné je, že tieto trendy sa na Slovensku nedarí zachytávať. Zatiaľ čo väčšina európskych štátov vrátane Poľska, Českej republiky prezentovala svoj inovačný potenciál formou rozsiahlych národných expozícií, slovenské firmy nemajú žiadnu možnosť podobnej podpory. Zo Slovenska sa napriek tomu na výstave *Techtextil* zúčastnili spoločnosti: CHEMOSVIT FIBROCHEM, s.r.o. Svit; Nexis Fibers, a.s. Humenné; SOFAL Veľké Ripňany; TOSPOL, s.r.o. Topoľčany. V rámci skromnej medzinárodnej expozície partnerov projektu EXTRATEX sa prezentoval na výstave aj Slovenský plastikársky klaster a Sekcia textilného, odevného, kožiarskeho a obuvníckeho priemyslu SOPK.

Sprievodnou akciou bolo podujatie *Enterprise Europe Network: Smart & Technical Textiles* zamerané na B2B rozhovory. Do tohto online podujatia bolo možné sa zapojiť až do 30.9. 2022, kedy ho ukončila konferencia o smart textile: *IN MOTION*.



PRVÝ PRACOVNÝ MÍTING, KTORÝ SA KONAL PREZENČNE, MADRID, JÚL 2022, ŠPANIELSKO

Zástupcovia všetkých partnerov projektu, vrátane Slovenského plastikárskeho klastra (SPK), talianskeho koordinátora Next Technology Tecnotessile (NTT), španielskej organizácie FOMENTEX, českého textilného klastra CLUTEX a španielskej automobilovej asociácie AECIM, **sa zišli po prvýkrát osobne na stretnutí v júli 2022 v hlavnom meste Španielska**. Konečne tak mali možnosť **osobne prerokovať doterajší priebeh projektu ako i nadchádzajúce aktivity**. Program stretnutia zahŕňal projektové témy ako: finančný monitoring a reporting, diseminačné a promo aktivity, či manažment strategických dokumentov na podporu spolupráce medzi krajinami a organizáciami. Partneri taktiež diskutovali na tému už realizovaných biznis misíí na Slovensku, v Česku, Španielsku a vo Francúzsku a o misii v nemeckom Frankfurt nad Mohanom. Účastníci tiež plánovali návrh programu **misie v talianskom Prato, ktorá bola plánovaná na október 2022**. Zároveň mala byť posledným podujatím projektu.



EXTRATEX - MISIA A ZÁVEREČNÝ MÍTING PARTNEROV PRATO, 18. - 20. 10. 2022, TALIANSKO

Prato je považované za jednu z najväčších priemyselných oblastí v Taliansku, najväčšie textilné centrum v Európe a jedno z najdôležitejších centier na svete na výrobu vlnených priadzí a látok. Spoločnosti v textilnom sektore vyrábajú látky pre odevný priemysel, textilné bytové výrobky, priadze pre pletený priemysel, pletené výrobky a odevy, netkané textílie a špeciálne textílie pre priemyselné využitie.

Koordinátor projektu EXTRATEX, spoločnosť NTT (Next Technology Tecnotessile) poskytuje priemyslu technologické služby založené na výskume a vývoji na zlepšenie konkurencieschopnosti, technologické inovácie, aplikáciu nových technológií ako aj testovanie. Misiu do talianskeho Prato **organizovala spoločnosť NTT**, koordinátor partnerstva EXTRATEX, bola naplánovaná v čase ich 50-teho výročia pôsobenia na trhu. Misia bola zameraná na pokročilé technológie a výrobu, plasty, textil, automobilový priemysel a rozvoj spolupráce medzi sektormi s osobitnou pozornosťou na technické textílie, textilné stroje, udržateľné a obehové postupy, nové materiály a funkcie. Návštevníci spolu s partnermi konzorcia EXTRATEX **mali možnosť navštíviť priemyselný ekosystém Prato vrátane firiem a univerzít**. Zároveň počas konferencie konajúcej sa k výročiu NTT získali zúčastnené spoločnosti príležitosť kontaktovať sa, neformálne i formálne v rámci B2B s množstvom hostí textilného ekosystému z celého Talianska. Prostredníctvom týchto aktivít si spoločnosti mohli rozšíriť svoje znalosti v medzisektorovej perspektíve, získať nové kompetencie a strategické kontakty pre budúcu obchodnú a kooperačnú spoluprácu.

Dňa **20.10.2022** sa realizoval v Prato **Industrial Smart Accelerator** záverečný míting partnerov. Ten bol organizovaný ako hybrid (online aj prezenčne). Obsahom záverečného mítingu bola prezentácia jednotlivých balíkov (WP) naplánovaných v projekte zástupcami partnerov, zodpovedných za ich prípravu. Súčasťou mítingu bola aj rekapitulácia všetkých merateľných ukazovateľov a miery ich dosiahnutia. Súčasťou mítingu bolo aj prezretie si priestorov samotného klastra, jeho laboratórií, aj priemyselnej-technologickej časti, ktorá je využívaná pri overovaní si výroby prvovýrobkov, prototypov, alebo skúšobnú výrobu navrhovaného

produktu. Záverom finálneho mítingu boli prebraté otázky vyúčtovania jednak posledného finančného obdobia, ako aj celkové finančné aj obsahové zúčtovanie, ktoré bolo potrebné vykonať do konca roka 2022 resp. do polovice januára 2023. Ešte pred ukončením mítingu každý účastník konzorcia zrekapituloval čo projekt priniesol pre klaster, ktorý zastupuje, ale aj pre neho samotného.



Viac o projekte a misiách sa dozviete v záverečnom projektovom Newsletteri:

<https://portal.spklaster.sk/images/Newsletter%20Extratex%20project.pdf>

Do projektových aktivít EXTRATEX bolo zapojených viac ako 162 a konalo sa viac ako 486 B2B stretnutí

Dotácia: 45 710 EUR

Vlastné zdroje: 12 854 EUR

Celkový rozpočet: 58 564 EUR

Projekt bol financovaný prostredníctvom zálohových platieb



Co-funded by the COSME programme
of the European Union



COS-CLUSINT-2019-3-01 (Cluster Go International) International Cluster Cooperation for Recycling of Polymers - PERCY

Trvanie projektu: 9/2020 - 8/2022 (predĺžený do 03/2023)

Web stránka projektu: <https://percy.spklaster.sk/>

Aktívny účet na LinkedIn.com <https://www.linkedin.com/company/71525848>

PERCY je skratka pre európsky projekt konzorcia štyroch európskych klastrov, ktorých cieľom je spolupráca pri recyklácii polymérov.

Cieľom projektu je klastrová spolupráca pri recyklácii polymérov. „PERCY“ je skratka pre európsky projekt konzorcia štyroch európskych klastrov v polymérnom priemysle. Spolupracujúce klastre sa nachádzajú v Dánsku, Francúzsku, Nemecku a na Slovensku. Týmto projektom sa klastre zameriavajú na identifikáciu nových cieľových trhov pre svoje členské spoločnosti a na ich podporu v tomto procese. Klastre tvoriace konzorcium projektu PERCY preddefinovali niekoľko trhov. Identifikovali pri tom päť krajín, ktoré zastupujú

zaujímavý cieľ ich internacionalizačnej stratégie a záujmov členov. Tieto trhy sú: Izrael, USA, Kanada, Indonézia a India. Uvedený projekt plní úlohy spojené s internacionalizáciou klastra a jeho členov.

PRVÁ KLASTROVÁ OBCHODNÁ MISIA, INDIA 2.- 9. 4 2022, BOMBAJ - PUNE - NAÍ DILLÍ.

Počas náročného 5-dňového programu boli účastníci pozvaní navštíviť rozmanité inovatívne indické spoločnosti a uskutočnilo sa viacero B2B stretnutí, s príležitosťou na potenciálne hľadanie nových partnerov, projekty a/alebo inovatívne nápady. Účastníkom misie, ktorej členom bol okrem zástupcov z Dánska a Nemecka aj **zástupca Slovenského plastikárskeho klastra**, sa podarilo nadviazať s navštívenými organizáciami spoluprácu prevyšujúcu očakávania.

Táto prieskumná obchodná misia položila základy budúcej spolupráce medzi európskymi klastrami a Indiou v oblasti plastov a obehového hospodárstva. Napokon i samotní delegáti sa zaviazali na tomto ciele neustále pracovať.

1. DEŇ - 4.4.2022



Delegácia PERCY ráno navštívila Auto Cluster a PCPA (Pimpri-Chinchwad Plastics Association). Auto Cluster je podporovaný PCMC (miestny mestský orgán) a MCCIA (najväčšie priemyselné združenie v regióne). Majú najmodernejšie zariadenie, najmä pre malé a stredné podniky. Delegácia PERCY podpísala s Auto Cluster memorandum o porozumení zamerané na vzájomnú spoluprácu v rôznych oblastiach. PCMC Commissioner sa pripojil k funkcii podpisovania. Zástupcovia partnerov v projekte navštívili viacero malých a stredných podnikov

pôsobiacich v plastikárskom priemysle - členov PCPA. Ďalšie Memorandum o porozumení bolo podpísané s PCPA. Zameriava na konkrétne kroky spolupráce medzi európskymi plastikárskymi spoločnosťami - členmi hostujúcich klastrov a PCPA. Výmena údajov členov, výmena informácií o technológiách a uskutočňovanie spoločných iniciatív týkajúcich sa priemyslu polymérov a recyklácie. Delegácia následne navštívila dva malé a stredné podniky a jedno recyklačné zariadenie v priemyselných oblastiach Chakan a Bhosari.

2. DEŇ 2 - 5.4.2022

Delegácia EÚ pre recykláciu plastov PERCY navštívila univerzitu a start-upy v Pune, navštívila MIT-World Peace University, ktorá ponúka vzdelanie v oblasti polymérového inžinierstva. Prezreli si pôsobivý kampus MIT-WPU, a tiež došlo k interakcii so študentmi a fakultou- katedrou polymérneho inžinierstva. Delegáti sa oboznámili s témami vyučovanými na kurze polymérneho inžinierstva a ako vážne berú študenti recykláciu. Diskutovalo sa aj o vplyve dizajnu produktu na zníženie spotreby plastov a tým aj odpadu. Študenti boli zvedaví na možnosti vyššieho vzdelávania v oblasti polymérového inžinierstva v Európe. Riaditeľ výskumu, vývoja a inovácií MIT-WPU a prezident IPI - Dr. S Radhakrishnan a Dorte Walzl Baelum z delegácie PERCY podpísali Memorandum o porozumení s IPI - Indian Plastics Institute o témach spoločného záujmu a realizácii projektov úvisiacich so vzdelávaním a školením v oblasti polymérov a strojárstva. Delegácia navštívila zariadenie na recykláciu v ReCharkha, ktoré zapája miestnych domorodcov zo Silvasy do výroby ručne tkaných tašiek a iných výrobkov z plastového odpadu. Zakladateľkou tohto zariadenia bola Amita Deshpande-Paranjape, IT profesionálka, ktorá následne vyštudovala manažment v USA. S delegátmi diskutovala o svojej pôsobivej ceste od podnikovej ekonomiky k obehovej ekonomike. Vo večerných hodinách sa delegáti stretli so začínajúcimi podnikmi, aby pochopili, ako tieto začínajúce podniky zapájajú ľudí do riešenia problémov

povedomia a myslenia. Ako vytvárajú ekosystém na zber a spracovanie plastového odpadu a zapájajú do tohto procesu mládež, obvyčajných ľudí, vládne orgány a priemysel. Bola to pútavá diskusia a delegácia mala dobrý dojem z prebiehajúcich diskusií.

3. DEŇ - 6.4.2022



Delegácia klastrov EÚ v oblasti recyklácie plastov PERCY navštívila **AIPMA**, Bombaj Cestou do Bombaja z Pune si delegácia PERCY urobila zachádzku do Belapuru, aby navštívila AP Chemi - spoločnosť riadenú technokratmi a na čele s dynamickým generálnym riaditeľom Suhas Dixit. Ide o technologicky vyspelú spoločnosť z Indie, ktorá je držiteľom mnohých patentov a využíva technológiu pyrolýzy na premenu plastového odpadu na vysoko čistený olej. Ďalšia návšteva bola v **AIPMA INDIA (All India Plastic Manufacturers' Association)**. AIPMA, založená

v roku 1945, je najstarším a najväčším vrcholným orgánom na podporu rozvoja a rast indického plastového priemyslu. V súčasnosti má takmer 2 000 aktívnych, priamych a hlasujúcich členov a 22 000 členov prostredníctvom pridružených združení z viac ako 175 miest v Indii. Väčšina jej členov je zo sektora malých a stredných firiem. AIPMA je progresívna organizácia orientovaná na budúcnosť, zameriava sa na veľtrhy, vytváranie sietí a advokáciu, geograficky reprezentuje Indiu v celej svojej šírke, má korene v tradíciách a úzko s nimi súvisí. Tiež podporuje futuristické témy ako je obehové hospodárstvo, start-upy, rozšírená zodpovednosť výrobcov a rozvoj zručností. Prezident Kishore Sampat, generálny riaditeľ Deepak Ballani a mentor AIPMA Arvind Mehta a ich tím sa starajú o to, aby bol priemysel v správnych rukách a mal svetlú budúcnosť. Uskutočnila sa prehliadka odboru vzdelávania a rozvoja zručností **AIPMA - AMTEC**, ako aj diskusia s dekanom PlastIndia International University - Dr. Dwarkanath Kale. AMTEC tiež poskytuje svojim členom rôzne služby ako aditívna výroba, metrológia, dizajn, vývoj atď. Diskutovalo sa o znížení plastového odpadu prostredníctvom lepšieho dizajnu.

4. DEŇ - 7.4.2022



Delegácia PERCY navštívila zariadenie na zber odpadu **MRAI** - Material Recycling Association of India. MRAI Vznikla v roku 2011. Ide o vrcholovú organizáciu sub kontinentu, ktorá reprezentuje rýchlo rastúci recyklačný priemysel. MRAI má viac ako 1200 členov, ktorí zahŕňajú recykláciu a recyklovateľné komodity. Spoločná sila MRAI zahŕňa viac ako 20 000 malých a stredných firiem, ktoré priamo a nepriamo zamestnávajú 2,5 milióna ľudí. Jedno z najpôsobivejších vyhlásení prístupu MRAI je možné vidieť v ich informačnom videu

(<https://lnkd.in/db456TMk>): „Šrot je baňa nad zemou...akékoľvek plytvanie šrotom je zločin proti budúcim generáciám!“ Pramod Shinde z MRAI tiež zorganizoval návštevu **strediska UNDP na zber odpadu v Bandre, Bombaj**. Zakladateľom centra je Haiderbhai z Aasra Welfare Association (mimovládna organizácia pre zberačov textilného odpadu). Hlavným cieľom spoločnosti Aasra je teda pomôcť komunite zberačov textilného odpadu a pritom pomáhajú aj orgánom miestnej samosprávy. Je úžasné, že čoraz viac sociálne orientovaných ľudí sa spája s problémami recyklácie a prináša viac než len slová. V tomto zariadení Bandra UNDP sme stretli dve vysoko inšpiratívne mladé ženy - Alpitu a Himali z UNDP a Aasru. Každý deň prichádzajú do zberní

odpadu, zlepšujú postupy, zavádzajú systémy, využívajú technológie - empaticky. Účastníci partnerstva Percy tak získali priamu skúsenosť so separáciou plastového odpadu v Indii a jej výzvami.

5. DEŇ - 8.4.2022

Delegácia partnerstva PERCY v hlavnom meste Indie sa stretla s pracovníkmi **dánskeho kráľovského veľvyslanectva v Chanakyapuri v Naí Dillí**. Obchodné oddelenie a inovačné centrum veľvyslanectva privítalo delegátov. S Parasom Guptahom a Sorenom Kibsgaardom a ich tímom z Trade Council zástupcovia partnerstva Percy diskutovali o spôsoboch, akými bude veľvyslanectvo podporovať dánske spoločnosti plánujúce spoluprácu s Indiou. Dánska vláda tiež zriadila inovačné centrá v strategicky dôležitých krajinách. India je náhodou jedným z nich. Joseph Kurian z Inovačného centra v Bangalore priletel špeciálne kvôli stretnutiu s delegátmi. Joseph a Amrita Mukherjee sprevádzali delegáciu na návštevu IIT-New Delhi, kde sa následne stretla s Shipra Misra - generálnou riaditeľkou **DRIIV** (Delhi Research Implementation and Innovation - klaster pre znalosti a inovácie o mestách) a množstvom výskumníkov a profesorov z rôznych oblastí. DRIIV sa zameriava na udržateľnosť, obehové hospodárstvo a efektivitu vzdelávania. Zatiaľ čo delegáti počuli o sťažnostiach na nízke zameranie Indie na výskum a vývoj, bolo úžasné zistiť, aký druh aplikovaného výskumu svetovej úrovne sa uskutočňuje v IIT-Dillí a ďalších pridružených organizáciách. Memorandum o porozumení bolo podpísané s DRIIV. Delegácia podpísala ďalšie memorandum o porozumení s predsedom **MSMECCII** (MSME komora obchodu a priemyslu Indie). Stalo sa tak v Marwah Studio vo Film City - kde sa s delegátmi v televízii rozprávali o cieľoch ich návštevy a doterajších výsledkoch.

Ako posledný program intenzívneho týždňa plastového priemyslu a stretnutí súvisiacich s recykláciou navštívili delegáti **recyklačné zariadenie spoločnosti Uflex** (<https://www.uflexltd.com/>) v Noide - najväčšej indickej nadnárodnej spoločnosti v oblasti flexibilných obalov. Uflex má továrne/dcérské spoločnosti vo viac ako desiatke krajín a poskytuje komplexné riešenia klientom vo viac ako 150 krajinách. Zaujímavá interakcia bola so spoločným prezidentom Packagingu, Divízia - Jeevaraj Pillai, ktorý delegátom ukázal linku na recykláciu a zmiešavanie PET a PP, ako aj ich prístup a recykláciu viacvrstvových obalov.



Viac o obchodnej misii do Indie sa dozviete:

https://percy.spklaster.sk/wp-content/uploads/2022/06/EU-Plastic-Clusters_PERCY_visit-to-India_proceedings.pdf

DRUHÁ KLASTROVÁ OBCHODNÁ MISIA, KANADA, 31.5.- 4.6.2022

SPK sa spolu s ostatnými účastníkmi partnerstva PERCY predstavil v Kanade. Misia bola zameraná na nadviazanie kontaktov s kanadským klastrom PRIMA a jej členmi.

Dňa 31.5.2022 (prvý deň) v Montreali, (Québec), sa uskutočnilo stretnutie s 3 kanadskými klastrami a ich 30 členmi (podniky a výskumné centrá). Klastre z konzorcia firiem projektu **PERCY** reprezentoval Olivier GILLE (**Polymeris - Francúzsko**), Daniela ADELHEM (**WFG Heilbronn - Nemecko**) a Ján VÁCLAV

(**Slovenský plastikársky klaster - Slovensko**). Dorte BAELUM, koordinátorka projektu a zástupkyňa **Plast Center Dánsko** bola pripojená online. V európskej delegácii boli Jean-Pierre BRETAUDEAU (Hutchinson - Polymeris) a dvaja zástupcovia slovenského priemyselného podniku TRENS SK (Jaroslav HADVIG a Marko DANIS).

Kanadskú stranu reprezentovali:

- ▶ *Prima Québec*, ktorá pracuje na všetkých pokrokových materiáloch, zastúpená Marie-Pierre IPPERSIEL
- ▶ *Alliance Polymères Québec*, ktorú zastupoval Simon CHRETIEN
- ▶ *La Vallée des Elastomères*, ktorá sa nachádza v Sherbrooke okolo gumárenského priemyslu, zastúpená Michelom ROUSSEAUOM

Na podujatí bol:

- ▶ predstavený projekt PERCY, jeho ciele a všetci partneri,
- ▶ uskutočnili sa dve ďalšie prezentácie o stave najnovších inovácií v oblasti recyklácie polymérov v Európe a Severnej Amerike.

V tejto poslednej téme vystúpili:

Profesor Denis RODRIGUE z **Katedry chemického inžinierstva Univerzity v Lavale** a animátor CREPEC (Výskumné centrum pre vysokovýkonné polymérne a kompozitné systémy), Annie ROCHETTE, výkonná manažérka COALIA, centra aplikovaného a technologického výskumu plastov, minerálnej technológie a pokročilých materiálov. Stretnutie poskytlo účastníkom príležitosť na výmenu informácií o svojej činnosti v rámci popoludňajšieho networkingu a B2B rozhovorov.

Druhý deň (1.6.2022) kanadskej misie bola delegácia z Európy sprevádzaná kanadskými partnermi, pričom dopoludnia navštívila **CNRC** (Canadian National Research Council) v jej závode v Boucherville vedľa Montrealu. Tento závod je určený pre sektory automobilového priemyslu a pozemnej dopravy. Privítala ich Milena SEJNOHA, česky hovoriaca riaditeľka R&D Material and Processes, ktorá predstavila organizáciu CRNC. Pani Karen STOEFLER, vedúca tímu pre polymérne bioprodukty, a pán Michel CHAMPAGNE, vedúci tímu pre pokročilé polymérne kompozity, predstavili svoje aktivity. Centrum Boucherville pracuje na využití lignínu pri spracovaní polymérov. Zaujímavé boli informácie o možnosti transformovať zvyšky automobilových drtí na grafén alebo syngas. Prezentované boli dve laboratóriá, jedno vybavené vysokotlakovým lisom na výrobu kompozitov.

Druhým bodom programu **druhého dňa** bola návšteva spoločnosti **Polystyvert**, stredného podniku špecializovaného na recykláciu styrenových plastov (predovšetkým PS) s použitím rôznych rozpúšťadiel a realizácie procesu čistenia s viac ako 99% čistotou konečného produktu. Polystyvert vyvinul technológiu na recykláciu polystyrénu pomocou procesu rozpúšťania, ktorý funguje na všetkých typoch polystyrénu: expandovaný, extrudovaný a vstrekaný. Jeho produkt z recyklovaného polystyrénu je veľmi vysokej kvality a možno ho jednoducho reextrudovať alebo opätovne vstrekať, čo umožňuje v mnohých aplikáciách dosiahnuť 100% recyklovateľnosť. Marianne LEPINOIS a Roland COTÉ vysvetlili inovatívny proces recyklácie vyvinutý spoločnosťou, ktorá v testovacej prevádzke vyrobí 125 kg recyklovaného PS za hodinu a ktorá hľadá zázemie pre závod na výstavbu novej továrne v okolí Montrealu. Spoločnosť hľadá tiež záujemcov o jej licenciu.

Tretí deň (2.6.2022) európska delegácia PERCY v Kanade navštívila univerzitu **Polytechnique Montreal**, kde si prehliadla laboratóriá venované polymérom.

Delegácia sa stretla s Pr. Abdellah AJJI, riaditeľom oddelenia chemického inžinierstva, ktorý pracuje na tepelnej recyklácii polymérov a na intenzívnejšej depolymerizácii a recyklácii a s Pr. Marie-Claude HEUZEY, zodpovednou za CREPEC, Výskumné centrum pre polymérne systémy a vysokovýkonné kompozity. Presadzovaním princípov obehového hospodárstva sa Kanada zameriava na cieľ - 0 plastového odpadu do roku 2030. Tiež bolo zrealizované stretnutie s Pr. Gregory PATIENCE, zodpovedným za kanadskú výskumnú katedru pre vysokoteplotnú, vysokotlakovú heterogénnu katalýzu. Pán Pr. Gregory PATIENCE ponúka slovenským študentom možnosť štúdia na všetkých úrovniach vysokoškolského vzdelávania, optimálne

pre doktorandské štúdium. Pre doktorandov Polytechnique Montreal, škola platí medzinárodné poplatky, a tak študent platí len registračné poplatky ako Kanadčan. (Je to ako dostať štipendium 20 000 \$). Práve teraz je v ponuke zapojenie sa do výskumu depolymerizácii PMMA a PC na monomér. Taktiež je možný program odstraňovania Br z HIPPS. V Polytechnique Montreal existuje veľa projektov na spracovanie odpadu a hľadajú nového profesora, ktorý bude v najbližších rokoch prijímať veľa študentov vo všetkých aspektoch zhodnocovania plastového odpadu.

Popoludní delegácia navštívila závod spoločnosti **Pyrowave** v Salaberry de Valleyfield, 60 km západne od Montrealu. PYROWAVE je technologický start up, ktorý priemyselne odlaďuje technológiu recyklácie polymérov a hlavne polystyrénu na báze mikrovln. Podnik a technológiu predstavila pani **Stéphanie BUSIERES**, viceprezidentka pre komunikáciu a marketing spoločnosti. Na sklonku dňa bolo spoločné stretnutie s **PRIMA QUEBEC** v ich montrealských kanceláriách a prvý debriefing misie s množstvom zaujímavých kontaktov a identifikáciou možností viacerých projektov.

Dňa 4.6.2022 mal Ing. Ján Václav stretnutie na *Montrealskej metropolitnej obchodnej komore*, kde prezentoval dôvod návštevy Kanady a projekt PERCY, ako aj inovačný potenciál slovenských firiem. Účastníci predbežne vyjadrili záujem o udržanie kontaktov a prípravu online podujatia venovaného možnostiam spolupráce so Slovenskom. Významným počínom bol podpis (31.5.2022) Memoranda o porozumení **medzi tromi kanadskými klastrami a konzorciom PERCY s ambíciou rozvíjať a posilňovať ich partnerstvo a väzby medzi ich členmi v oblasti recyklácie polymérov**. Nadviazanie kontaktov s kanadským klastrom PRIMA a jej členmi tak vytvára predpoklady pre otváranie nových trhov v súčasnej pre Európu ťažkej dobe.

Viac o obchodnej misii do USA sa dozviete:

<https://percy.spklaster.sk/proceedings-from-canada-mission/>



TRETIA KLASTROVÁ OBCHODNÁ MISIA, USA - OBLASŤ PENNSYLVÁNIA, 19. - 25.6. 2022

Na uvedenej misii záujmy európskych klastrov z konzorcia projektu PERCY hájili delegáti z Nemecka a Dánska. Naplánovaných bolo niekoľko stretnutí a rokovaní, ako napríklad s pensylvánskymi univerzitami Pennsylvania College of Technology, Penn State Behrend či s University of Akron School of Polymer Science and Polymer Engineering. Ďalej napríklad s regionálnou komorou Regional Chamber & Growth Partnership; spoločnosťou Lycoming County Material Recovery Facility (MRF); ako i stretnutia so zástupcami automobilového a plastikárskeho priemyslu z malých a stredných podnikov v Ohio - Northeast Ohio Polymer Industry Cluster.

Viac o obchodnej misii do USA sa dozviete:

<https://percy.spklaster.sk/wp-content/uploads/2022/08/USA-proceedings.pdf>

ŠTVRTÁ KLASTROVÁ OBCHODNÁ A VIRTUÁLNA MISIA IZRAEL, 3.8. a 18.8.2022, ONLINE

Z dôvodu nepriaznivej politickej situácie v Izraeli počas predpokladaných mesiacov pôvodne plánovanej misie (máj a jún 2022) dospelo projektové konzorcium k záveru, zorganizovať VIRTUÁLNU misiu

s cieľovými partnermi v Izraeli zameranú na podporu spolupráce medzi európskymi projektovými spoločnosťami a izraelskými. Virtuálna misia partnerstva PERCY v Izraeli bola podporená aktívnou prítomnosťou všetkých klastrových partnerov projektu - PCD (Dánsko - koordinátor), WFG (Nemecko), Polymeris (Francúzsko), SPK (Slovensko). Z dôvodu flexibilnejšej organizácie sa partneri dohodli na rozdelení programu stretnutia **do dvoch dní - 3. a 18. augusta 2022**.

Počas 2 dní online stretnutí boli účastníci pozvaní virtuálne navštíviť niektoré z najrozmanitejších a najinovatívnejších izraelských spoločností a inštitúcií. Online b2b stretnutia slúžili ako príležitosť potenciálne nájsť nových partnerov, projekty a/alebo inovatívne nápady pre budúcu spoluprácu. Misie sa zúčastnili na strane Izraela organizácie ako **Israel Innovation Authority** v zastúpení výkonného riaditeľa ISERD pána **Danny Seker**; Spoločnosť **UBQ**, ktorú zastupoval manažér obchodného rozvoja, pán **Shay Ben-Moshe** a pani **Dr. Noa Lachman-Senesh**, ktorá odprezentovala partnerom PERCY aktivity v oblasti recyklácie polymérov, na ktorých sa zúčastňuje **Univerzita v Tel Aviv**. Po vzájomných prezentáciách účastníci stretnutí živo diskutovali na tému recyklácie, zamerali sa na hľadanie nových riešení a na nadviazanie potenciálnych partnerstiev do budúcnosti.

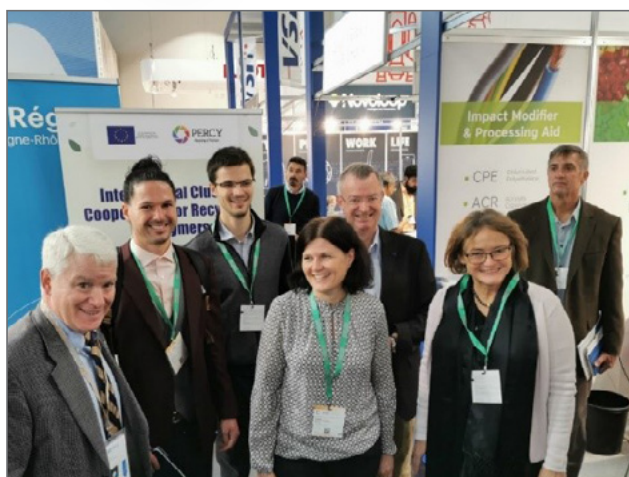
Viac o virtuálnej misii do Izraela sa dozviete:

<https://percy.spklaster.sk/wp-content/uploads/2023/03/Israel-PERCY-I-03.8.2022.pdf>

<https://percy.spklaster.sk/wp-content/uploads/2023/03/Israel-PERCY-II-18.8.2022.pdf>

STRETNUTIE PARTNEROV PROJEKTU PERCY V DÜSSELDORFE V RÁMCI VEĽTRHU „K“ - OKTÓBER 2022

Partneri projektu Percy sa stretli na veľtržnom stánku klastra Polymeris, zrealizovali rokovania s delegáciami z Indie a Kanady. Zároveň v rámci partnerského mítingu definovali ďalšie kroky projektu, spolupracovali na tvorbe **„JOINT INTERNATIONALISATION STRATEGY“**. Tiež diskutovali o formách, miestach stretnutí partnerstva a o napĺňaní jednotlivých podpísaných memoránd. Partneri sa dohodli, že prvé partnerské stretnutie po ukončení projektu **zorganizuje SR**. Či sa bude jednať len o návštevu jednotlivých partnerov, alebo aj ich vybraných členských firiem, bude do ukončenia projektu ešte definované.



PREZENTÁCIA PROJEKTU PERCY NA SEMINÁRI TRENDY V PLASTIKÁRSKOM PRÍEMYSLE, 22.11.2022. DEMÄNOVÁ

Na úvod seminára Trendy v plastikárskom priemysle, MSc. Martin Richard Tekel' prezentoval nielen informácie o projekte PERCY a jeho výstupoch, ale podrobne rozobral všetky podpísané memorandá s jednotlivými krajinami. Vyzval účastníkov seminára k následnej diskusii a otázkam.



MEMORANDÁ O POROZUMENÍ PODPÍSANÉ S PARTNERMI MIMO EURÓPU

SPK v rámci konzorcia projektu PERCY aktívne spolupracovalo na rozvoji medzinárodných partnerstiev s relevantnými klastrami a podnikmi v cieľových krajinách - USA, Kanada, India a Izrael. Formalizovanú spoluprácu s týmito cieľovými krajinami a tvorbu obchodných sietí považuje konzorcium za nevyhnutné na vytvorenie platformy pre malé a stredné podniky, ktoré sú členmi príslušného klastra. Spomínané partnerstvá s cieľovými krajinami sú formalizované podpisom Memoranda o porozumení. V prvej polovici roka 2022 boli zorganizované tri misie, a to v Indii, Kanade, USA a v druhej polovici 2022 jedna virtuálna s Izraelom. Počas misí bolo podpísaných viacero **Memoránd o porozumení, ktoré sú platné 2 roky od podpísania**:

- ▶ 6 v Indii
- ▶ 3 v Kanade
- ▶ 1 v USA
- ▶ 1 v Izraeli

Organizácie, s ktorými partnerstvo PERCY nadviazalo spoluprácu sú potenciálne zaujímavé pre široké spektrum strán, ako: malé a stredné podniky, výskumné organizácie, univerzity či expertov v danej oblasti.

INDIA

1. All India Plastics Manufacturers Association (AIPMA). Najstarší orgán na podporu rozvoja a rastu indického plastového priemyslu. Vytvára siete a obchodné príležitosti v oblasti spracovania plastov, recyklačného priemyslu a obehového hospodárstva.

2. Auto Cluster Development and Research Institute Chinchwad. Ponúka infraštruktúru v Auto klasteri a Výskumnom inštitúte. Je zriadený v rámci klastrovej schémy indickej vlády na podporu malých a stredných podnikov v regióne Pimpri, Chinchwad a Pune a ich okolí.

3. Indian Plastics Institute (IPI). Jedná sa o silnú profesionálnu skupinu priemyselníkov, plastových technologov, akademikov, ekonómov a študentov. Zaoberá sa vzdelávaním, školením, rozvojom pracovnej sily a šírením poznatkov o najnovšom technologickom vývoji v celosvetovom meradle v plastovom priemysle.

4. Material Recycling Association of India. Národná asociácia zastupujúca indický recyklačný priemysel, ktorý v globálnom scenári vykonáva recyklačné procesy pre produkty ako kov, plast, papier, guma, sklo, pneumatiky, elektronický odpad, stavebný odpad atď. Spolupracuje s rôznymi zainteresovanými stranami na vytvorení ekosystému, ktorý sa zaoberá problémom plastového a iného odpadu

5. MSME Chamber of Commerce and Industry of India. Mimovládna organizácia pôsobiaca v oblastiach:

globálne konferencie, ocenenia a výstavy o plastoch a obaloch, odpadovom hospodárstve, recyklácii, EPR, trvalej udržateľnosti, životnom prostredí a zmenách klímy, znečisťovaní a obehovom hospodárstve

6. Pimpri Chinchwad Plastics Association (PCPA). Asociácia zriadená na riešenie problémov, ako sú výpadky elektriny problémy s infraštruktúrou, vládne zdanenie, nedostatok pracovnej sily apod. Svojimi aktivitami podporuje malé a stredné podniky predovšetkým tým, že preberá zodpovednosť za riešenie problémov priemyselných odvetví a usiluje o posunutie priemyslu polymérov k vyššiemu rastu

KANADA

1. PRIMA (Innovation and research cluster on advanced materials). Sektorové združenie pre priemyselný výskum, ktoré zvyšuje konkurencieschopnosť priemyslu pokročilých materiálov stimulovaním inovácií založených na spolupráci. Ako styčný bod pre výskum a vývoj pomáha spájať rôzne zainteresované strany v danom ekosystéme

2. Alliance Polymères Québec. V roku 2008 vytvorilo 17 obchodných lídrov z regiónu Chaudière-Appalaches organizáciu s cieľom spojiť všetky sily schopné zlepšiť konkurencieschopnosť odvetvia. Zameriava sa na celý Quebec a zahŕňa spoločnosti v sektoroch plastov, kompozitných materiálov a výroby foriem a nástrojov

3. La Vallée des Elastomères (Sherbrooke). Centrum odborných znalostí („Hub“) pre gumársky priemysel. Pozostáva zo skupiny kanadských spoločností z celej provincie Quebec, ktorých spoločnou víziou je byť uznaný ako medzinárodné centrum pre svoju odbornosť, vynaliezavosť, kreativitu a flexibilitu vo výskume, vývoji a výrobe „elastomérových“ riešení.

USA

Greater Akron Chamber of the USA. Organizácia založená na obchodnom členstve, ktorá riadi ekonomický rozvoj a rast tým, že zastupuje podnikateľskú komunitu a zvoláva kľúčové zainteresované strany ohľadom problémov, ktorým región čelí. Vede Iniciatívu klastrového priemyslu pre polymérny priemysel, ktorá zastupuje záujmy stoviek polymérových spoločností a súvisiacich zainteresovaných strán v regióne Severovýchodné Ohio.

IZRAEL

TechMatch Israel - Israel Innovation Authority Pomáha Izraelu stavať mosty medzi európskymi kooperáciami hľadájúcimi sektory na podporu inovácií a dynamickou izraelskou hi-tech scénou. Podporuje európske kooperácie a malé a stredné podniky s uvoľnením potenciálu integrácie špičkových technológií s cieľom transformovať ich podnikanie a vytvárať obojstranne výhodné obchodné aliancie.

Všetky podpísané memorandá: <https://percy.spklaster.sk/wp-content/uploads/2023/02/D3.1-Deliverable-3-Memoranda-of-Understanding-with-at-least-2-different-sectors-clusters-REVI-SED-04.10.22-CORRECT.pdf>

Dotácia: 31 825 EUR

Vlastné zdroje: 12 168 EUR

Celkový rozpočet: 43 993 EUR

Projekt je financovaný prostredníctvom zálohových platieb



Educational package for SMEs to increase their innovation capabilities and Productivity (EPIC)

ERAZMUS plus - KA202 - Strategic Partnerships for vocational education and training

Project number: 2020-1-HU01-K202-078669

Trvanie projektu: 1.10.2020 - 30.9.2022

Web stránka projektu: <https://epic-project.net/en/home/>

Hlavným cieľom projektu je zvýšiť efektívnosť zamestnancov MSP zapojených do riadenia inovácií. Na splnenie tohto cieľa plánuje partnerstvo EPIC vypracovať komplexný vzdelávací balíček založený na štandarde IMS (Innovation management system) pre stredných, vrcholových a inovačných manažérov a zamestnancov zúčastňujúcich sa na inovačných projektoch a procesoch MSP. Prostredníctvom vzdelávania tak bude môcť manažment efektívnejšie riadiť systém inovácií, a pomôže im aj pri implementácii inovačných projektov.

3. PARTNERSKÉ STRETNUTIE PROJEKTU EPIC, BRATISLAVA 2. - 3. FEBRUÁR 2022, SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE, SLOVENSKO

Partneri sa mali možnosť navzájom stretnúť osobne, ako i v online priestore a diskutovať o cieľoch a pokroku projektu. Partnerstvo EPIC vypracovalo komplexný vzdelávací balík, ktorý zahŕňa online nástroje na sebahodnotenie, školiace materiály a offline interaktívny školiaci balíček v oblasti inovácií a manažmentu inovácií. Momentálne prebieha korekcia materiálov s následným prekladom do národných jazykov a testovaním v krajinách partnerstva. Konzorcium partnerov ďalej diskutovalo aj na témy manažmentu projektu a s tým spojených diseminačných aktivít. Tréningový balík so všetkými nástrojmi v národnom jazyku (slovenskom jazyku) bol v konečnej verzii pripravený v máji 2022. V máji 2022 bola ponúknutá členským firmám SPK možnosť pilotného otestovania vo forme maximálne 4 hodinového tréningu v oblasti riadenia inovácií vo vlastnej firme. SPK otestoval Tréningový balík so všetkými nástrojmi na 20 účastníkoch.



4. PARTNERSKÉ STRETNUTIE PROJEKTU EPIC, CASCAIS, 30. - 31. MAREC 2022, PORTUGALSKO

Projekt EPIC, v ktorom je ako partner aj Slovensko - SPK, spolu s ďalšími krajinami ako Maďarsko, Spojené kráľovstvo, Portugalsko, Grécko, Cyprus a Rumunsko s názvom projektu v slovenskom jazyku "Vzdelávací balík pre malé a stredné podniky na zvýšenie ich inovačných schopností a produktivity" sa blíži do svojej záverečnej fázy. **Predposledné hybridné projektové stretnutie partnerov sa konalo v Portugalsku, v stredisku Cascais, 30. - 31. marca 2022.** Hostiteľskou organizáciou bol portugalský partner WEOPLE. Ten nahradil

partnerské stretnutie, ktoré sa malo konať v roku 2021 v Anglicku, no z dôvodu pandémie muselo byť zrušené. Osobne boli prítomní takmer všetci partneri projektu, okrem partnera z Grécka, ktorý sa v oboch dňoch zúčastnil online.

Po úvodnom privítaní následne stretnutie pokračovalo prezentáciou online seba-hodnotiaceho nástroja, tzv. „self-assessment toolkit“, ktorý je jedným z výstupov projektu. Spolu s prezentáciou novo implementovaných funkcií zhromaždili partneri projektu aj ďalšie pripomienky na zlepšenie tejto platformy. Počas druhej polovice stretnutia sa diskusie posunuli smerom k externému testovaniu a promočným podujatiam, pod vedením slovenského partnera SPK.

Potom program pokračoval diskusiou o offline interaktívnej kartovej hre s názvom „Inovačný čarodejník“, ktorá bola taktiež predmetom testovania komplexného balíka výstupov projektu. Cieľom druhého dňa projektového stretnutia bola diskusia o propagácii výstupov a témach súvisiacich s projektovým manažmentom. Partner projektu zodpovedný za disemináciu, SPK, pripravil návrh osvedčených postupov na účely propagácie, čo viedlo k spoločnej diskusii spolu s témami na zvyšovanie povedomia o výstupoch projektu.



TESTOVANIE VZDELÁVACIEHO BALÍKA, 8. - 9. 6. 2022 V ČLENSKÝCH FIRMÁCH

(tie sa aj zapojili aj do úvodnej analýzy kompetencií v oblasti riadenia inovácií).

V dňoch **8. a 9. júna 2022** sa uskutočnil tréning a testovanie výstupov projektu EPIC (Vzdelávací balík pre malé a stredné podniky na zvýšenie ich inovačných schopností a produktivity) z ktorých realizovala projektová manažérka Mgr. Veronika Doležalová a prizvaný expert a zároveň výkonná riaditeľka SPK PhDr. Katarína Ikrényiová. Testovanie sa uskutočnilo priamo v priestoroch **troch spoločností**, ktoré sa do testovania a tréningu zapojili.

Dňa 8. júna 2022 v meste Svit bolo testovanie rozdelené do dvoch častí, v doobedňajšom bloku sa zapojilo 7 účastníkov z jednej firmy a podobne aj v poobedňajšom bloku sa zúčastnilo testovania 7 účastníkov z druhej spoločnosti.

Druhý deň 9. júna 2022, sa testovanie presunulo do Uhorskej Vsi, kde rovnako do pripravených priestorov spoločnosti prišlo 8 účastníkov, z toho 6 bolo z jednej firmy (stredne veľkej) a 2 účastníci boli z malej spoločnosti. Aj tento model spojenia dvoch firiem, spolupracujúcich, a zároveň v istom ohľade konkurenčných, priniesol želané výstupy.

Celková dĺžka jedného tréningového/testovacieho bloku bola 3,5 - 4 hodiny, čo vychádzalo z prieskumu realizovaného v slovenských spoločnostiach ešte v roku 2021. Respondenti sa vtedy vyjadrili k optimálnej dĺžke tréningu/školení zamestnancov za týždeň a na základe tohto výstupu bol aj zostavený plán testovania výstupov projektu EPIC. V rámci tohto definovaného časového úseku sa úspešne podarilo predstaviť ciele projektu, cieľové skupiny, partnerstvo ako aj jednotlivé výstupy projektu.

Účastníci úspešne prešli tromi aktivitami z praktických skupinových cvičení podporených teoretickými poznatkami z prislúchajúcich modulov Príručky EPIC. V závere testovania si každá skupina mala možnosť aj prakticky zahrať, a tým aj otestovať **offline kartovú hru Inovačný čarodejník**, ktorá mala veľký úspech. Celkovo bolo testovanie projektových výstupov hodnotené účastníkmi veľmi pozitívne. Účastníci boli aktívni, vytvorila sa príjemná atmosféra a podnetné prostredie s množstvom výstupov a zároveň precvičením inovačných prístupov myslenia a získania nových zručností.

MULTIPLIER EVENT (DISEMINAČNÁ AKTIVITA O VÝSLEDKOVÝCH PROJEKTU), 16.6.2022, NITRA

Uvedená aktivita pokračovala po ukončení formálnej časti Valného zhromaždenia SPK. Základom prezentácií bolo vystúpenie projektovej manažérky Mgr. Veroniky Doležalovej, ktorá predstavila podstatu projektu EPIC, podporovaného prostredníctvom programu Erasmus. Zároveň predstavila ako prebiehala príprava záverečných vzdelávacích balíkov, a tiež vysvetlila spôsob ako boli testované. Medzi účastníkmi podujatia sa nachádzali aj účastníci, ktorí boli zapojení do testovania tohto vzdelávacieho programu a mohli tak poskytnúť priamu spätnú väzbu k uvedenému testovaniu ostatným účastníkom. Na základe ich informácií výstupy vzbudili pozornosť a zaujali predovšetkým väčšie firmy. Celé podujatie Multiplier Event bolo zamerané aj na predstavenie zaujímavých inovácií, vzhľadom na to, že projekt EPIC je práve vzdelávací program pre podporu inovácií vo firmách.



VÝSTUPY PROJEKTU EPIC

Celkovým cieľom projektu je prostredníctvom vytvoreného vzdelávacieho materiálu pomôcť malým a stredným podnikom (MSP) a podporiť ich pri efektívnejšom riadení inovačných procesov v rámci ich spoločnosti na základe skutočných potrieb a ťažkostí.

Prvou časťou výstupov projektu je Štúdia kompetencií v oblasti riadenia inovácií.

Vďaka tejto analýze bola vytvorená **druhá časť projektu - záverečný VZDELÁVACÍ BALÍK** pozostávajúci z 3 častí:

- ▶ **Online sebahodnotiaci nástroj** - dotazník vhodný pre jednotlivca i na získanie obrazu o celom tíme/oddelení
- ▶ **Príručka - pozostávajúca zo 6 učebných modulov** (200 strán):

1. Úvod - základy a manažment inovácií
2. Manažment inovácií
3. Kreativita a riadenie nápadov
4. Inovácia a myslenie (inovačné, dizajnové a kritické myslenie)
5. Komunikácia v inovačnom procese
6. Digitalizácia,

Skupinových cvičení - (19 praktických cvičení a hier zameraných na inovácie),

Príkladov dobrej praxe - (14 prípadových štúdií vypracovaných projektovými partnermi čerpajúc z ich praxe a skúseností)

► **Offline kartová inovačná hra “Inovačný čarodejník”**

Jednotlivé moduly Príručky vzdelávacieho balíka boli vytvorené v súlade s normami „Manažérstvo inovácií“ CEN /TS 16555-2 až CEN /TS 16555-6.

STN P CEN/TS 16555-2 Manažérstvo inovácií. Časť 2: Strategické riadenie znalostí,
 STN P CEN/TS 16555-3 Manažérstvo inovácií. Časť 3: Inovačné zmýšľanie (myslenie),
 STN P CEN/TS 16555-4 Manažérstvo inovácií. Časť 4: Riadenie duševného vlastníctva,
 STN P CEN/TS 16555-5 Manažérstvo inovácií. Časť 5: Riadenie spolupráce,
 STN P CEN/TS 16555-6 Manažérstvo inovácií. Časť 6: Riadenie tvorivosti.

Záverečný vzdelávací balík je slovenskom jazyku (v prípade požiadania aj v anglickom jazyku)

EPIC - zhrňujúca INFO k ukončenému projektu (09/2022) „Vzdelávací balík pre malé a stredné podniky na zvýšenie ich inovačných schopností a produktivity“.

Projekt EPIC bol zameraný na zvyšovanie povedomia v oblasti inovácií a manažmentu inovácií, ako i na samotný tréning zamestnávateľov a zamestnancov malých a stredných podnikov (MSP) v tejto oblasti. Projekt EPIC tvorilo partnerstvo 7 partnerov z rôznych krajín EÚ ako Maďarsko (TREBAG - koordinátor projektu), Grécko (IDEC), Slovensko (Slovenský plastikársky klaster - SPK), Cyprus (DEKAPLUS), Rumunsko (ENERGOM), Portugalsko (WEOPLE) a Spojené Kráľovstvo (ETA).

Partnerstvo EPIC vypracovalo **komplexný vzdelávací balík** založený na štandarde IMS (*Innovation management system*) pre stredných, vrcholových a inovačných manažérov a zamestnancov zúčastňujúcich sa na inovatívnych projektoch a procesoch MSP. Prostredníctvom vzdelávania tak bude môcť manažment efektívnejšie riadiť systém inovácií, a zároveň bude nápomocný aj pri implementácii inovačných projektov.

Link na záverečný Newsletter projektu:

<https://epic-project.net/wp-content/uploads/2022/10/EPIC-newsletter-04-SK.pdf>

Viac o projekte a výstupoch:

<https://epic-project.net/vystupy/>

Dotácia: 29 305 EUR

Vlastné zdroje: 1 500 EUR

Celkový rozpočet: 30 805 EUR

Projekt je financovaný prostredníctvom zálohových platieb



EURÓPSKA ÚNIA
 Európsky fond regionálneho rozvoja
 OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
 DOPRAVY
 SLOVENSKEJ REPUBLIKY



MINISTERSTVO
 HOSPODÁRSTVA
 SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Podpora sieťovania organizácií v odvetví spracovania plastov a v pridružených odvetviach - InCluNet ITMS2014+: 313012ANZ6

Trvanie projektu: 04/2021 - 09/2023

Projekt InCluNet je pripravený v súlade s oblasťami rozvoja, prioritami a cieľmi uvedenými v Stratégii SPK do roku 2025. Tá vznikala na základe prieskumu u členov SPK, na základe analýzy strategických dokumen-

tov platných v SR a na základe analýzy dokumentov na úrovni EU. Projektové aktivity prihládajú na plnenie kľúčových oblastí, ktoré boli definované v „Benchmarking Report“ Bronze Label ako tie, ktoré by SPK mal riešiť efektívnejšie alebo vo väčšom rozsahu.

Základ aktivít projektu tvoria služby pre členov SPK so zameraním: na rôzne formy sieťovania, na podporu aplikačného výskumu, na zvyšovanie kvality ľudských zdrojov, na propagáciu činnosti klastra a odvetvia spracovania plastov, na rozvoj podnikania v sektore.

Hlavným cieľom je posilnenie výskumu, technologického rozvoja a inovácií a zvýšenie konkurencieschopnosti malých a stredných podnikov. Jedná sa o prvú reálne vypísanú výzvu na podporu rozvoja klastrových organizácií v SR. Tento projekt je spolufinancovaný z prostriedkov Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra.

V RÁMCI UVEDENÉHO PROJEKTU SA V ROKU 2022 REALIZOVALI NASLEDOVNÉ AKTIVITY

NATOČENIE VIDEO o myšlienke sieťovania a klastrovania v rámci plastikárskeho a pridružených odvetví.

Vid' link: <https://www.youtube.com/watch?v=V5qS2OhRUY8>

Aktivita PORTUGALSKO-SLOVENSKÁ PLATFORMA, 31.1.2022, online - popísaná v časti AKTIVITY spoluorganizované a mediálne podporované V ROKU 2022 výročnej správy.

Medzinárodný strojársky veľtrh 2022, 24-27.5.2022, Nitra, Výstavisko Agrokomplex - popísaná v časti AKTIVITY spoluorganizované a mediálne podporované V ROKU 2022 výročnej správy.

Grafická príprava a tlač Spravodajov - Plaster, Inovačnej brožúry, Profilov členov v 2022, Výročnej správy za 2021 - to všetko sa aj v roku 2022 uhrádzalo z paušálnych nákladov projektu.

Analýzy z oblasti plastikárskeho priemyslu 2022 pre rozvoj a podporu sektora spracovania plastov a spolupracujúcich odvetví. Členovia SPK môžu získať všetky 3 analýzy prostredníctvom vstupu do ČLENSKEJ ZÓNY <https://portal.spklaster.sk/index.php/sk/clenska-zona> a po zadaní vstupného mena a hesla, ktoré je členských firmám pridelené.

ANALÝZY Z OBLASTI PLASTIKÁRSKEHO PRIEMYSLU 2022-2023 PRE ROZVOJ A PODPORU SEKTORA SPRACOVANIA PLASTOV A SPOLUPRACUJÚCICH ODVETVÍ

- [Analýza sektora spracovania plastov](#)
- [Tvorba mapy dodávateľského reťazca - Banskobystrický samosprávny kraj](#)
- [Tvorba mapy dodávateľského reťazca - Trenčiansky samosprávny kraj](#)

DATABÁZA EXPERTOV - v roku 2022 bol ukončený dizajn a technické riešenie návrhu databázy, bola otestovaná funkčnosť databázy. Databáza expertov má slúžiť firmám, ktoré potrebujú rozbehnúť nový projekt, alebo inováciu a potrebujú odborníka z nových oblastí, ktoré vlastní zamestnanci neovládajú. V Databáze budú registrovaní odborníci, ktorí budú ponúkať svoje skúsenosti a zručnosti z rôznych oblastí spracovania plastov a pridružených odvetví.

Databáza špecialistov v plastikárskom priemysle
InCluNet



Nájdite si odborníkov a rozbehnite nové projekty

Databáza expertov v odbore plastov spája šikovných ľudí v odbore s firmami.

Firma má možnosť získať človeka - experta na realizáciu nových činností vo firme. Nájde tak na nevyhnutný čas odborníka, ktorého do tímu potrebuje a naštartuje nové projekty, ktoré by inak len ťažko realizovala.

Pridajte sa k nám, k nezávislým pracovníkom v odbore plastov






Pracuj bez bariér Buduj si svoju kariéru Zvoľ si pracovný model Ponúkni svoje kvality

Vstúpiť do databázy alebo vyžiadať si odborníka môžete prostredníctvom nasledujúcej web stránky:
<https://experts.plasticportal.eu/>

TVORBA MARKETINGOVEJ ŠTÚDIE pre jednu firmu na podporu predaja nového produktu, podieľanie sa na malej časti nákladov potrebných pre vývoj nového produktu z odpadového materiálu.



Pri rozhodnutí vytvoriť vlastný produkt bolo pre firmu preto prioritné, aby na jeho výrobu použila druhotné recyklované suroviny. Hľadali teda možnosti, ako dať plastovým materiálom doslova „druhú šancu na život“. Moduly Laanik© začala firma vyrábať z vytriedeného polypropylénového recyklátu, ktorý je následne upravený do vhodnej formy pre výrobu na vstrekolisoch. Samozrejme, bolo pre nich kľúčové vybrať typ plastu tak, aby bol zdravotne nezávadný a bezpečný pre pestovanie plodín. Modulový systém Laanik je navrhnutý pre využitie v exteriéri - záhradách, terasách a verejných priestranstvách. Veľmi jednoducho si z modulov môžete poskladať vyvýšený zeleninový záhon, okrasný palisádový záhon, či detské pieskovisko. Vďaka veľmi

jednoduchej intuitívnej manipulácii dáva priestor tvorivej fantázii aj dospelým, aj deťom. Rozmery a tvar si vie zákazník jednoducho prispôbiť presne svojim potrebám. Veľkou výhodou plastového materiálu je jeho nenáročnosť na údržbu.

Vďaka pridaniu kvalitných UV stabilizačných aditív, produkt dobre odoláva vonkajším podmienkam v podobe mrazu aj slnečného žiarenia.



Všetky ostatné informácie: <https://laanik.sk>

„TRENDY V PLASTIKÁRSKOM PRIEMYSELE 2022“ 11.ROČNÍK ODBORNÝCH SEMINÁROV, 22.-23.11.2022, DEMÄNOVÁ

V dňoch 22.-23.novembra 2022 sa v Demänovej v hoteli VIA Jasná uskutočnil už 11. odborný seminár z cyklu „Trendy v plastikárskom priemysle“ po prestávke dvoch rokov v prezenčnej podobe. Okrem prednášok na podujatí účastníci získajú mnoho kontaktov, upevnia sa vzťahy medzi veľkými firmami a segmentom malých a stredných firiem, medzi obchodnými firmami, vysokými školami a ostatnými firmami poskytujúcimi služby, ako v plastikárskom priemysle, tak v pridružených odvetviach. V roku 2022 sa koncept 11.ročníka seminára zamerával na oblasť, ktorú môžeme spoločným názvom nazvať ako „priemysel 4.0“. Seminäre Trendy v plastikárskom priemysle sa organizujú tradične v novembri, pretože v októbri predchádzajú tento seminár veľtrhy, a to buď veľtrh FAKUMA alebo „K“, obidva organizované v Nemecku. V októbri 2022 sa organizoval veľtrh „K“ v Düsseldorfe, ako jeden z najvýznamnejších veľtrhov v oblasti spracovania plastov a gumy, a to nielen v Európe, ale aj vo svete. Preto úvod seminára bol koncipovaný tak, že v rámci témy, **„Rozvojové tendencie v plastikárskom priemysle a kooperujúcich odvetviach“**, vystúpili dvaja zástupcovia členských firiem, aby priblížili účastníkov seminára, ktorí sa nezúčastnili na veľtrhu „K“ najhorúcejšie novinky a trendy. Kým **Ing. Juraj Majerský** uviedol kľúčové zameranie veľtrhu „K“ - vysoké ceny energií a vstupných materiálov a zamerával svoju prezentáciu na zaujímavosti v oblasti vstrekovacích strojov a periférií, Richard Martin Tekel, MSc. svoju prezentáciu zacielen na inovácie a zaujímavé prezentácie firiem na veľtrhu „K“. Ing. Juraj Majerský vo svojej prezentácii z veľtrhu pripomenul, že vystavované spoločnosti sa na svojich

stánkov zaoberali obehovým hospodárstvom. Ing. Juraj Majerský mal druhý deň seminára prezentáciu zameranú na **„Budúcnosť vstrekovacích strojov na plasty“**. Jednoznačne jedným zo smerov do budúcnosti je umelá inteligencia, kde potenciál na jej použitie je veľký. Zaujímavým aj vnemovým zážitkom bola prezentácia **Ing. Ivana Kebíška, z firmy semin International Automotive Technology Slovakia, s.r.o.**, ktorý na seminári vystúpil s témou **„Nové technologické dimenzie - zážitok užívateľa stredobodom inovácií“**. Aplikácia obehového hospodárstva musí byť akceptovaná aj v tomto sektore a priemysel spracovania plastov zostane aj do budúcnosti významným dodávateľom a partnerom pre výrobu automobilov. Prezentácia **Ing. Martina Kováčika z firmy i-industry na tému „Aditívna výroba v plastikárskom priemysle“** uviedla účastníkov seminára do technológie 3D tlač. Jeho prednáška sa zamerala na 3D tlač, 3D skenovanie, spolu s 3D dizajnom, vakuových formovaním, vstrekovaním, gravírovaním, laserových rezaním, CNC obrábaním a vývojom produktov, ktoré tvoria základ nimi poskytovaných služieb.



Sériu prednášok pred prestávkou zavŕšil zahraničný hosť Ing. **Aleš Hlavička, z firmy Radka International, s.r.o.**, ktorý sa vo svojej prednáške ako jediný prezentujúci na seminári zamerával viac na **„Využitie inovatívnych materiálov a ich prínos k zvýšeniu efektivity a zníženiu spotreby energií“**. Svoju prezentáciu zacielen na jeden z najbežnejších konštrukčných termoplastov - polyamid 6 a jeho novú generáciu Durethan s extrémnou zatekavosťou.



Po prestávke prvý deň seminára pokračoval dvomi prezentáciami, pričom prvá z nich bola zameraná na tému **„Skrátenie doby vývoja nástroja za pomoci automatizácie procesu“**, ktorú prezentovali **David Gajdůšek a Ing. Michal Krajčí z členskej firmy Technodat CAE-sys-témy, s.r.o.** Posledná prednáška prvého dňa bola zameraná na vysvetlenie pojmu tribológia a tribotechnika, ako aj na popis súčasti tribotechnického servisu (Tribodiagnostika, analýza olejov, čistenie a filtrácia olejov, poradenstvo, fluid manažment, skladovanie

a doprava), ktorý poskytuje členská firma **OLEJÁRI, s.r.o.** Tieto informácie sprostredkoval Ing. Dušan Čellár v prednáške na tému Tribológia ako pomoc pri zefektívňovaní procesov výroby v plastikárskom a strojárskom priemysle.

Druhý deň semináru sa niesol v duchu prednášok zameraných na „Nedeštruktívne metódy analýz 3D merania plastových dielov“, kde sa prezentujúci Ing. Vladimír Kokarda a Dr. Juraj Vagovský z členskej firmy **Carl Zeiss Slovakia, s.r.o** a Ing. Robert Navrátil z firmy **3Dees Industries, s.r.o** zamerali na portfólio riešení pre kontrolu kvality plastových dielov, priemyselné využitie svetelnej mikroskopie, vysvetlili integrovaný proces aditívnej výroby so zameraním na kontrolu kvality, vysvetlili použitie svetelnej mikroskopie na analýzu kovových práškov, na laserovom spekaní pripravených dieloch.



Druhý deň semináru po prestávke pokračoval prednáškou Ing. Jakuba Matouška a Ing. Pavla Bradu z členskej firmy **Technodat CAE-systémy, s.r.o.** na tému „Od konštrukcie plastových dielov po analýzu deformácií v jednom človeku“ a prednáškou Mgr. Štefana Vojteka z členskej firmy **Arburg SK, s.r.o.** na tému **Meranie spotreby elektrickej energie**. Vystúpenie Mgr. Štefana Vojteka sa zameralo na vysvetlenie technického štandardu EUROMAP 60.1, metodiku merania spotreby elektrickej energie a na výsledky meraní. Jeho prezentácia vychádzala z hesla „Najlacnejšia energia je tá, ktorá sa nespotrebuje“. Prakticky zamerané vystúpenie plné príkladov vystriedala prednáška Ing. Evy Marsovej, z Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na tému **Tvorba technických noriem na medzinárodnej, európskej a národnej úrovni**. Okrem procesu tvorby technických noriem sa snažila prezentujúca zamerať aj na užitočné odkazy na linky, ktoré sú zaujímavé pre technickú prax a vysvetlila predmet činnosti TK 39 Plasty. Počas celého seminára účastníci prezentujúcim priebežne kládli otázky, ktoré následne rozprúdili živú diskusiu. Viac ako 45 účastníkov seminára z výrobných firiem, obchodných a služby poskytujúcich firiem, vysokých škôl a ostatných organizácií z oblasti plastikárskeho priemyslu a pridružených odvetví sa 23.11.2022 rozišlo spoločným obedom. V prvý a druhý deň seminára sa nadviazalo v neformálnych diskusiách množstvo spoluprác a poznatkovo posunulo účastníkov určite o krok vpred.



Výročnú správu zostavila: PhDr. Katarína Ikrényiová

ANNUAL REPORT 2022

(SUMMARY OF THE KEY INFORMATION FOR ENGLISH SPEAKERS)

SLOVAK PLASTIC CLUSTER (SPK) with its registered office in Nitra was established by the Founding Agreement dated 13 March 2009 in accordance with the Articles of Association of legal entities of 5 legal founding members. SPK acquired its legal personality by the Decision of the District Office in Nitra on 23 March 2009, pursuant to the provisions of the Article 20i paragraph 2 of the Civil Code, under the number 1/2009.

SPK is an interest association of legal entities in the plastics industry and related industries. In the Slovak Republic, it is a cluster of a supra-regional nature and was established on the initiative of non-state actors operating in the plastics industry.

SPK brings together companies and organizations in the plastics industry and related industries. The associated companies are competitors, but at the same time, they solve similar problems and share common resources. Thanks to the cooperation, they overcome many of their limitations and gain a competitive advantage.

REASONS FOR ESTABLISHING SPK

- ▶ Insufficient training system for technicians in the plastics sector.
- ▶ Insufficient system of further education and insufficient information about innovations in the given area.
- ▶ Insufficient communication and marketing among companies in the plastics industry.
- ▶ The absence of a strong partner organisation representing the plastics industry in relation to the central government authorities and also to the submission of projects at national or international levels.

BENEFITS OF MEMBERSHIP IN SPK

- ▶ Joint networking of members - mutual provision of services and cooperation among members.
- ▶ International networking.
- ▶ Training of employees of plastics organisations and mutual exchange of knowledge and skills.
- ▶ Opportunity to participate in specific projects in the field of science, education, and support for small and medium-sized enterprises.
- ▶ Cooperation possibilities in the creation of cluster legislation, or legislation that affects the activities of organisations associated in the cluster.
- ▶ Cooperation of companies with secondary schools, universities and educational organisations.
- ▶ Cooperation of companies with the technology transfer centres and research organisations.

BASIC DATA OF THE SLOVAK PLASTIC CLUSTER

Title: SLOVENSKÝ PLASTIKÁRSKY KLASTER

Title in the English language: SLOVAK PLASTIC CLUSTER

Acronym: SPK

Date of registration of the association: 23.03.2009

Legal form: interest association of legal entities

Head office: Novozámocká 117/222, 949 05 Nitra- Dolné Krškany, Slovak Republic

Correspondence address: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Radlinského 9, 812 37 Bratislava

Web: spklaster.sk

e-mail: spklaster@spklaster.sk

ID: 37857720

VAT number: 2022795456

VAT number SK 2022795456 - VAT payer since 20.8.2010

Registration of SPK business activities: on 1.2.2022 at the District Office in Nitra. Certificate of the trade licence issued on the basis of the Article 66b para. 1 and according to the Article 47 para. 1 in conjunction with the Article 47 para. 4 in accordance with the Article 10 para. 1 of the Act No. 455/1991 Coll. on Trade Business (Trade Licensing Act) as amended.

The District Office in Nitra, Department of Trade Licensing decided **that from 1.2.2022 SPK may carry out business activities in the following areas:**

1. Activities of business, organisational and economic consultants
2. Informative testing, measurement, analysis and control
3. Mediation activity in the field of trade, services, production
4. Publishing activity, polygraphic production and bookbinding work
5. Research and development in the field of natural, technical, social sciences and humanities.

PARTNERS AND COOPERATING ORGANIZATIONS IN 2022

- ▶ Štátny inštitút odborného vzdelávania - ŠIOV (Slovakia)
- ▶ Slovenská inovačná a energetická agentúra - SIEA (Slovakia)
- ▶ Slovak Business Agency (SBA) (Slovakia)
- ▶ Advantage Austria Bratislava - *Rakúske veľvyslanectvo - Obchodné oddelenie* (Slovakia)
- ▶ Plastikářský klastr, Zlín (Czech Republic)
- ▶ CLUTEX - klastr technické textilie, Liberec (Czech Republic)
- ▶ Exponential Training & Assessment Limited (Great Britain)
- ▶ Next Technology Tecnotessile (NTT) (Italy)
- ▶ aecim - Association de empresarios del comercio e industria del metal de Madrid (Spain)
- ▶ European Risk & Resilience Institute (Germany)
- ▶ Wirtschaftsförderung Raum Heilbronn Gmb (Germany)
- ▶ Plast Center Danmark (Denmark)
- ▶ POLYMERIS (France)

- ▶ Trebag Kft. (Hungary)
- ▶ Hungarian Plastics Association (Hungary)
- ▶ BYDGOSKI KLASTER PRZEMYSŁOVY (Poland)
- ▶ DEKAPLUS BUSINESS SERVICES LTD (Cyprus)
- ▶ Tabela Espontanea Unipessoal Lda (Portugal)
- ▶ aiCep portugal Global - *Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal* (Portugal)
- ▶ CEFAMOL - *Portuguese Association Moulds Industry* (Portugal)
- ▶ SC ENERGOM SRL (Romania)
- ▶ IDEC - AINTEK SYMVOULOI EPICHEIRISEON EFARMOGES YPSILIS TECHNOLOGIAS EKPAIDEFSI ANONYMI ETAIREIA (Greece)

STRATEGIC FOCUS OF SPK

SECONDARY VOCATIONAL SCHOOLS, UNIVERSITIES, AND LIFELONG LEARNING

- ▶ To promote cooperation between secondary schools and companies
- ▶ To promote cooperation between universities and companies
- ▶ Organisation of seminars and thematic days
- ▶ Development of new educational programs (e.g. in the area of innovation management)

RESEARCH & DEVELOPMENT

- ▶ To promote cooperation of research organizations with companies
- ▶ To promote of innovations abroad
- ▶ To provide testing of new materials, products in cooperation with companies in practice and creating marketing analyses for the launch of products on the market.
- ▶ To bring together research organisations and companies to solve proposals or problems in practice.
- ▶

EXPORT SUPPORT AND REALISATION OF NEW PROJECTS

- ▶ Organizing and co-organizing B2B activities, and business missions for manufacturing companies
- ▶ Participation in international fairs and exhibitions (exhibitors, organization of visits)
- ▶ Cooperation with new investors, with companies which place new projects on the Slovak market, connecting inquiries from abroad with Slovak companies.

COST REDUCTION IN COMPANIES

- ▶ Mediation of optimization solutions for companies
- ▶

CROSS-SECTORAL COOPERATION - cooperation with the textile industry (technical textiles, fibres, etc.), cooperation with tool shops (construction, production, and maintenance of moulds), cooperation with bio-agriculture in the area of development of composites on the basis of the biodegradable plastics and waste from the plant production.

INTERNATIONALIZATION - cooperation through joint Memoranda of Cooperation with non-EU countries (India, Canada, USA and Israel)

MEMORANDA OF UNDERSTANDING WITH PARTNERS OUTSIDE EU, SIGNED TILL THE END OF 2024

INDIA

1. All India Plastics Manufacturers Association (AIPMA). The oldest body to promote the development and growth of the Indian plastics industry. It creates networks and business opportunities in the plastics processing, recycling and circular economy industries.

2. Auto Cluster Development and Research Institute Chinchwad. It offers infrastructure in the Auto Cluster and the Research Institute. It is set up under the Government of India's cluster scheme to promote small and medium enterprises in and around the regions of Pimpri, Chinchwad and Pune.

3. Indian Plastics Institute (IPI). This is a strong professional group of industrialists, plastics technologists, academics, economists and students. It is involved in education, training, workforce development and dissemination of knowledge on the latest technological developments in the global plastics industry.

4. Material Recycling Association of India. A national association representing the Indian recycling industry, which in the global scenario carries out recycling processes for products like metal, plastic, paper, rubber, glass, tyres, e-waste, construction waste, etc. It cooperates with various stakeholders to create an ecosystem that addresses the issue of plastic and other waste.

5. MSME Chamber of Commerce and Industry of India. NGO working in the areas of: global conferences, awards and exhibitions on plastics and packaging, waste management, recycling, EPR, sustainability, environment and climate change, pollution and circular economy.

6. Pimpri Chinchwad Plastics Association (PCPA). An association set up to deal with problems such as power cuts, infrastructure problems, government taxation, labour shortages, etc. Through its activities, it supports small and medium enterprises, especially by taking responsibility for solving the problems of the industries and striving to move the polymer industry towards higher growth.

CANADA

1. PRIMA (Innovation and research cluster on advanced materials). A sector association for industrial research that enhances the competitiveness of the advanced materials industry by stimulating collaborative innovation. As a liaison for research and development, it helps to bring together the different stakeholders in the ecosystem.

2. Alliance Polymères Québec. In 2008, 17 business leaders from the Chaudière-Appalaches region formed an organisation to bring together all the forces capable of improving the competitiveness of the sector. It focuses on the whole of Quebec and includes companies in the plastics, composite materials and mould and tool-making sectors.

3. La Vallée des Elastomères (Sherbrooke). A centre of expertise ("Hub") for the rubber industry. Comprised of a group of Canadian companies from across the province of Quebec whose shared vision is to be recognized as an international hub for its expertise, ingenuity, creativity and flexibility in the research, development and manufacture of "elastomeric" solutions.

USA

Greater Akron Chamber of the USA. A business membership-based organization that drives economic development and growth by representing the business community and convening key stakeholders on issues facing the region. Leads the Polymer Industry Cluster Initiative, which represents the interests of hundreds of polymer companies and related stakeholders in the region of the Northeast Ohio.

ISRAEL

TechMatch Israel - Israel Innovation Authority It helps Israel to build bridges between European co-operations looking for sectors to foster innovation and the dynamic hi-tech scene of Israel. It supports European co-operatives and SMEs to unlock the potential of high-tech integration to transform their businesses and create mutually beneficial business alliances.

All signed memoranda: <https://percy.spklaster.sk/wp-content/uploads/2023/02/D3.1-Deliverable-3-Memoranda-of-Understanding-with-at-least-2-different-sectors-clusters-REVISED-04.10.22-CORRECT.pdf>

Circular economy - support of solutions in companies in the field of circular economy, support of the production of products based on material recycling, expansion of knowledge in the field of chemical recycling and energy recovery of waste, support of placing products from biodegradable materials on the market as replacement solutions for disposable plastic products.

CERTIFICATION PROCESS OF THE SLOVAK PLASTIC CLUSTER - SILVER LABEL (BRATISLAVA, 9.9.2021)



In the presence of Helmut Kergel, a director of ESCA, the certification process of the Slovak Plastics Cluster for a silver degree of excellence took place in the SPK office on September 9, 2021. The assessment process was scheduled for the whole day and all participants gained valuable knowledge and inspiration for the future. At the end of October 2021, SPK became the first Silver Cluster in the Slovak Republic to receive the final certification and certificate report. The certificate is valid for 2 years (end of 2023)

CERTIFICATE:

https://portal.spklaster.sk/templates/stodo.la_template/redesign/SILVER%20Certificate2021%20SPK_001.png

REGISTRATION AT ECCP PORTAL



SPK registration: 2016

What is the European Cluster Collaboration Platform?

- ▶ The European online hub for industry clusters
- ▶ Enables strengthening the European economy through collaboration

<https://clustercollaboration.eu/>

You can find us if you select cluster organisations in the sector from the search list on the website *C22 Manufacture of rubber and plastic products, EU 27, country: Slovakia*



14 YEARS OF SPK ON THE TIMELINE

2009/2010



- establishment of SPK 23.3.2009
- SPK is a partner of the international project EDMOULD
- Union of Clusters of Slovakia was founded in 2010 (SPK as a co-founder)

2012/2014



- **2013** - Ensuring testing of laboratory-developed biodegradable material by injection and injection blowing technology
- **2013** - The first project (EDUPLAST) supported through State Aid 2012 - first issue of the SPK -PLASTER newsletter
- **2012** - the first seminar from the Cycle „Trends in the plastics industry“
- **2013** - International project STANDPLAST - SPK as a leading partner of the project
- **2013** - Obtaining of BRONZE LABEL Certification
- **2014** - Signing of a license agreement with procure.ch - a Swiss organization in the field of education for buyers and sales

2015/2017



- **2015** - SPK exhibits for the first time at MSV Nitra - joint booth
- **2015** - SPK prepares the 1st development strategy until 2020
- **2015** - Official appointment of a SPK representative to the Chemistry and Pharmacy Sector Council
- **2016** - SPK begins preparing statistical information from the plastics processing industry
- **2016** - registration on the European Cluster Collaboration Platform (ECCP)
- **2016** - Memorandum of Understanding with the Slovak Business Agency (SBA)
- **2016** - Agreement on cooperation in the implementation of the EEN project with Slovak Chamber of Commerce
- **2017** - SPK prepares the first ANALYSIS OF STATISTICAL DATA IN THE SECTOR OF RUBBER AND PLASTIC PRODUCTS

2018



- **2018/2019** - The working group of the Government Council for Vocational Education recommends that the Ministry of Education, Science, and Sports of the Slovak Republic implements the project of experimental verification of new study fields (Plastic Processing Operator, Plastic Processing Technician and Plastic Processing Specialist). This brings the possibility of educating a new generation of experts in the field of plastics processing.
- The General Assembly is building a new SPK strategy „STRATEGIC DEVELOPMENT OF SPK UNTIL 2025“
- For the first time, SPK publishes a brochure promoting 7 organizations that present their innovations / INNOVATION PROMOTIONAL BROCHURE
- For the first time, SPK organizes a seminar on the cycle „When plastic waste is not waste“

2019/2020


- **2019** - Re-certification process for the Bronze Label
- **2020** - Active participation of members of the SPK Board and the SPK office in the creation of REGIONAL STRATEGIC DOCUMENTS AND REGIONAL INTEGRATED STRATEGIES (Nitra, Prešov, Trenčín)
- **2020** - Start of implementation of two EU COSME projects: solution of cross-sectoral cooperation and solution of internationalization cooperation outside the EU - EXTRATEX and PERCY
- **2020** - Beginning of the implementation of a cross-border project with the Czech Republic - a guide for teachers and a film for student recruitment - REGIOPLAST
- **2020** - The first call of the Ministry of Economy of the Slovak Republic for the support of cluster organizations (support of personnel costs of employees)

2021-2022


- **2021** - Certification to SILVER LABEL
- **2021** - SPK organizes its first international conference and B2B event online
- **2021** - Approved National Standards of Employment (NŠZ): Plastics Processing Technologist; Plastics Processing Technician; Plastic Product Manufacturing Machine Operator; Chemical, Rubber and Plastics Assembly Worker and Plastics processing specialist
- **2022** - SPK signs memorandums with key organisations in India, Canada, USA and Israel as part of internationalisation
- **2022** - SPK starts to work within the framework of intersectoral cooperation in the working group „TEXTIL“ at the Ministry of the Environment of the Slovak Republic
- **2022** - SPK initiates SIEA to address the state of support for Applied Research in the Slovak Republic - based on SPK's initiative, the „Applied Research“ working group is established.
- **2022** Discussion with the Ambassador of Portugal accredited in the territory of the Slovak Republic - Embassy of the Portuguese Republic in Bratislava at the SPK.

PROJECTS OF SPK


<https://percy.spklaster.sk/>

<https://extratex.eu-vri.eu/home.aspx?lan=230&tab=3163&itm=3163&pag=3164>

<https://epic-project.net/en/home/>

PLASTIC SECTOR SUPPORT VIDEO - RECRUITMENT/PROMO VIDEO

<https://www.youtube.com/watch?v=11qyBR5soU0>

SLOVENSKÝ PLASTIKÁRSKY KLAS TER (SPK)

IČO: 37857720, IČ DPH: SK2022795456

Sídlo: Novozámocká 117/222, 949 05 Nitra - Dolné Krškany

Korešpondenčná adresa SPK: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Radlinského 9, 812 37 Bratislava

Tel.: +421 903 909 676, E-mail: spklaster@spklaster.sk, www.spklaster.sk



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond regionálneho rozvoja
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



MINISTERSTVO
HOSPODÁRSTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Táto publikácia vznikla vďaka podpore v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra pre projekt: Podpora sieťovania organizácií v odvetví spracovania plastov a v pridružených odvetviach (InCluNet), Kód ITMS2014+/-: 313012ANZ6, spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.