

Zoznam produktových línií pre doménu Dopravné prostriedky pre 21. storočie

Doména Dopravné prostriedky pre 21. storočie		
Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	C29 Výroba motorových vozidiel, návesov a prívesov	C30 Výroba ostatných dopravných prostriedkov
Funkčné väzby	C13, C14, C15 Výroba textilu, Výroba odevov, Výroba kože a kožených výrobkov + súvisiace produkty C19 Výroba koksu a rafinovaných ropných produktov C20 Výroba chemikálií a chemických produktov C22 Výroba výrobkov z gumy a plastu C24 Výroba a spracovanie kovov C25 Výroba kovových konštrukcií okrem strojov a zariadení C26 Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov C27 Výroba elektrických zariadení C28 Výroba strojov a zariadení i. n. J62, J63 Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby, Informačné služby	C24 Výroba a spracovanie kovov C25 Výroba kovových konštrukcií okrem strojov a zariadení C27 Výroba elektrických zariadení C29 Výroba motorových vozidiel, návesov a prívesov

Hlavný trend	Vedľajší trend	Produktová línia
I. Nové konštrukčné materiály, konštrukčné časti a technológie pre potreby automobilového priemyslu, výroby železničných vozidiel a priemyslu výroby ostatných dopravných prostriedkov, vrátane ich funkčných väzieb	Progresívne materiály, konštrukčné časti, výrobky a technológie	Kovové, nekovové, chemické, petrochemické a polymérne materiály a kompozity pre výrobu komponentov, strojov, prístrojov a zariadení (materiály so zlepšenými vlastnosťami zameranými napríklad na znižovanie hmotnosti výrobkov, hluku a vibrácií, zvyšovanie bezpečnosti, prevádzkových vlastností a pod.).
		Progresívne technológie výroby a spracovania materiálov a výrobkov z nich, práškové technológie, vákuové metalurgické technológie, presné liatie, 3D tlač kompozitov, aditívna priemyselná výroba, pokročilé technológie tvorby povrchových vrstiev, automatizované a robotizované výrobné technológie.
		Progresívne technológie opracovávaní, tvárnení, spájania, zvárania a delenia materiálov.
		Zariadenia a systémy manipulácie s materiálom a dielcami vo výrobe (napríklad systémy pre

		<p>zlepšenie bezpečnosti, automatizácie skladov a logistiky, a pod.).</p> <p>Konštrukčné časti a výrobky (napríklad nové výrobky a konštrukčné riešenia častí automobilov a železničných vozidiel a ostatných dopravných prostriedkov a pod.).</p> <p>Konštrukčné prvky pre dopravné systémy (napríklad trakčné systémy, superkapacity, výkonové elektronické meniče a pod.).</p>
<p>II. Progresívne (nekonštrukčné) materiály, prvky, štruktúry a nanotechnológie pre potreby automobilového priemyslu, výroby železničných vozidiel a priemyslu výroby ostatných dopravných prostriedkov, vrátane ich funkčných väzieb</p>	<p>Nové progresívne materiály, prvky a štruktúry</p>	<p>Nové kovové, nekovové, chemické, petrochemické, polymérne, polovodičové, supravodivé, magnetické a nanomagnetické materiály pre potreby automobilového priemyslu, výroby železničných vozidiel a priemyslu výroby ostatných dopravných prostriedkov, vrátane ich funkčných väzieb.</p> <p>Materiály, štruktúry, senzory a prvky.</p> <p>Materiály na vytváranie funkčných povrchov.</p> <p>Nanoštruktúrne materiály, vrátane nízko rozmerných štruktúr a nanoobjektov.</p> <p>Inovatívne technológie prípravy materiálov, metódy analýzy, diagnostiky ich vlastností, vrátane nanotechnológií a nanometrológie.</p>
<p>III. Základné organické a polymérne materiály a produkty pre potreby automobilového priemyslu, výroby železničných vozidiel a priemyslu výroby ostatných dopravných prostriedkov, vrátane ich funkčných väzieb</p>	<p>Chemické, petrochemické, gumárenské a plastikárske materiály, produkty a technológie</p> <p>Progresívne polymérne, vlákenné, textilné a kožené materiály a produkty</p>	<p>Nové progresívne materiály, produkty a technológie (napríklad aj využitie materiálov na prírodnej báze a pod.).</p> <p>Progresívne palivá vrátane biopalív.</p> <p>Špeciálne textílie a chemické vlákna, technológie pre ich výrobu spracovanie.</p> <p>Technické textílie s využitím kombinácie textilných kompozitov a nanočastíc.</p> <p>Progresívne obalové polymérne materiály vrátane biodegradovateľných (napríklad progresívne biodegradovateľné polyméry pre uplatnenie v oblastiach syntetických vlákien, polymérnych fólií, plastov, obalov a pod.).</p>
<p>IV. Kvalita, testovanie, metrológia a s nimi súvisiace procesy pre potreby automobilového priemyslu, výroby železničných vozidiel a priemyslu výroby ostatných</p>		<p>Skúšanie, meranie, testovanie, kalibrácia a verifikácia komplexu úžitkových vlastností materiálov a výrobkov vzhľadom k ich použitiu v moderných technológiách, dopravných prostriedkoch a systémoch vrátane testovania konštrukčných a interiérových častí automobilov a železničných koľajových vozidiel (napríklad overovanie, hodnotenie, certifikácia, technické skúšky, zvyšovanie technických parametrov, metódy pre meranie a monitorovanie, akreditované laboratória, technické skúšky a analýzy, nové metrologické postupy a riešenia inovatívnych metódik, testovanie sofistikovaných produktov, overenie</p>

dopravných prostriedkov, vrátane ich funkčných väzieb		skutočnej spolupráce a súčinnosti komponentov a pod.).	
		Optimalizácia podnikových procesov (napríklad výrobných, logistických procesov, auditovanie procesov a pod.).	
		Zvyšovanie kvality a presnosti výroby (napríklad kvalita montáže, auditovanie procesov a pod.).	
		Metódy a produkty na počítačové modelovanie, simuláciu a testovania materiálov.	
V. IKT produkty pre potreby automobilového priemyslu a priemyslu, výroby železničných vozidiel výroby ostatných dopravných prostriedkov, vrátane ich funkčných väzieb	Aplikácie IKT v dopravných prostriedkoch	IKT produkty pre prevádzku a bezpečnosť dopravných prostriedkov (napríklad rádiové systémy, senzory pre monitorovanie dopravných prostriedkov a dopravnej infraštruktúry, bezpečná dátová komunikácia a pod.).	
		IKT produkty pre komunikáciu v rámci inteligentných dopravných systémov (napríklad sw aplikácie zvyšujúce komfort a komunikáciu užívateľa automobilu, navigačné systémy a pod.).	
	IKT v priemysle	Optimalizácia energetickej náročnosti a environmentálneho dopadu.	
		Programové vybavenia pre inteligentné výrobné systémy, komplexné riadiace systémy, manažment služieb a procesov.	
		Inteligentné riadiace a výrobné systémy, vrátane prepájania externých inteligentných systémov a intralogistických/ manipulačných systémov a ich prvkov (prostriedkov) (napríklad aj digitalizácia riadenia, digitalizácia výrobných procesov a logistiky a pod.).	
		Simulácia, modelovanie priemyselných, dopravných a iných systémov.	
		Riadenie technologických a logistických procesov.	
		Technologická podpora dizajnu.	
	Automatizácia, robotizácia a digitalizácia vo výrobných a distribučných technológiách automobilového priemyslu a priemyslu železničných koľajových vozidiel	Výskum a vývoj komponentov a uzlov pre automatizáciu, robotizáciu a digitalizáciu procesov.	
		Systémy pre riadenie automatizovaných pracovísk (systémy pre priemyselné autonómne riadenie, dopravné a logistické systémy a pod. (napríklad so zameraním na Industry 4.0, Continuous Improvement, diagnostika pre existujúce procesy až po analýzy dôvodov zlej účinnosti, nehôd, alebo disfunkčnosti zariadení a pod.).	
		Výskum a vývoj komplexných robotizovaných systémov.	
		Výskum a vývoj komunikujúcich a autonómnych dopravných systémov.	
	VI. Alternatívne pohony v dopravných prostriedkoch		Fyzikálne a technické problémy alternatívnych pohonov.
			Systémy pre výrobu, distribúciu, zásobovanie, akumuláciu, rekuperáciu energie.
Systémy pre inteligentné riadenie nabíjacieho cyklu.			

Podrobnejšie informácie súvisiace s predmetnou problematikou sú súčasťou dokumentu Produktové línie pre doménu Dopravné prostriedky pre 21. storočie (zverejnený [tu](#)).

POSTUP STANOVENIA OPRÁVNENOSTI PROJEKTU V PRÍPADE PROJEKTOV ZAVÁDZAJÚCICH INOVÁCIE DO PRODUKČNÉHO PROCESU SPOLOČNOSTI ZO SÚKROMNÉHO SEKTORA

