



Príloha č.7 výzvy – Oblasť technológií a technológie platformy STEP

Digitálne technológie	
oblasť technológií	technológie
<i>technológie pokročilých polovodičov</i>	mikroelektronika vrátane procesorov
	fotonické technológie vrátane vysokoenergetických laserov
	vysokofrekvenčné čipy
	zariadenia na výrobu polovodičov s veľmi pokročilými veľkosťami uzlov
	polovodičové technológie schválené na použitie vo vesmíre
<i>technológie umelej inteligencie</i>	algoritmy umelej inteligencie
	vysokovýkonná výpočtová technika (HPC)
	cloud computing a edge computing
	technológie analýzy dát
	počítačové videnie
	spracovanie jazyka
	rozpoznávanie objektov
<i>kvantové technológie</i>	technológie na zachovanie súkromia (napr. federované učenie sa)
	kvantová výpočtová technika
	kvantová kryptografia
	kvantová komunikácia
	kvantová distribúcia kľúčov (QKD)
	kvantové snímanie vrátane kvantovej gravimetrie
	kvantový radar
	kvantová simulácia
	kvantové zobrazovanie
	kvantové hodiny
	metrológia
	kvantové technológie schválené na použitie vo vesmíre
<i>pokročilá pripojiteľnosť, navigácia a digitálne technológie</i>	bezpečná digitálna komunikácia a pripojiteľnosť, napríklad RAN (rádiová prístupová sieť) a otvorená RAN (rádiová prístupová sieť) a 5G a 6G
	technológie kybernetickej bezpečnosti vrátane kybernetického dohľadu, bezpečnostných systémov a systémov ochrany proti rušeniam
	digitálna forenzná analýza
	internet vecí a virtuálna realita
	technológie distribuovanej databázy transakcií a digitálnej identity
	navádzacie, navigačné a kontrolné technológie vrátane avioniky a námorného určovania polohy a vesmírne určovanie polohy
	navigácia a určovanie času
	bezpečná satelitná konektivita
	elektrooptické, radarové, chemické, biologické, radiačné a distribuované snímanie



technológie pokročilého snímania	magnetometre
	magnetické gradiometre
	ponorné snímače elektrického poľa
	gravimetre a gradiometre
robotika a autonómne oblasti	autonómne obývané a neobývané dopravné prostriedky (kozmonávky, vzdušné, pozemné, povrchové a podmorské) vrátane fungovania v roji
	roboty a presné systémy riadené robotmi
	exoskelety
	systémy založené na umelej inteligencii

Čisté technológie efektívne využívajúce zdroje

oblasti technológií	technológie
solárne technológie	solárne fotovoltaické technológie
	solárne tepelné elektrické technológie
	solárne tepelné technológie
	iné solárne technológie
veterné technológie na pevnine a technológie v oblasti výroby energie z obnoviteľných zdrojov na mori	veterné technológie na pevnine
	technológie v oblasti výroby energie z obnoviteľných zdrojov na mori
batériové technológie a technológie uskladňovania energie	batériové technológie
	technológie uskladňovania energie
tepelné čerpadlá a technológie v oblasti geotermálnej energie	technológie tepelných čerpadiel
	technológie v oblasti geotermálnej energie
vodíkové technológie	elektrolyzéry
	vodíkové palivové články
	iné vodíkové technológie
udržateľné technológie v oblasti výroby bioplynu/biometánu	udržateľné technológie v oblasti výroby bioplynu
	udržateľné technológie v oblasti výroby biometánu
technológie na zachytávanie a ukladanie oxidu uhličitého	technológie na zachytávanie oxidu uhličitého
	technológie na ukladanie oxidu uhličitého
technológie elektrických sietí	technológie elektrických sietí
	technológie elektrického nabíjania v doprave
	technológie na digitalizáciu siete
	iné technológie elektrických sietí
technológie jadrového štiepenia	technológie jadrového štiepenia
	technológie jadrového palivového cyklu



technológie využívajúce udržateľné alternatívne palivá	technológie využívajúce udržateľné alternatívne palivá
technológie v oblasti vodnej energie	technológie v oblasti vodnej energie
iné technológie výroby energie z obnoviteľných zdrojov	technológie osmotickej energie technológie v oblasti energie z okolia okrem tepelných čerpadiel technológie biomasy technológie skládkového plynu technológie plynov z čistiarní odpadových vôd iné technológie výroby energie z obnoviteľných zdrojov
technológie energetickej efektívnosti súvisiace s energetickým systémom	technológie energetickej efektívnosti súvisiace s energetickým systémom technológie tepelných sústav iné technológie energetickej efektívnosti súvisiace s energetickým systémom
technológie využívajúce palivá z obnoviteľných zdrojov nebiologického pôvodu	technológie využívajúce palivá z obnoviteľných zdrojov nebiologického pôvodu
biotechnologické klimatické a energetické riešenia	biotechnologické klimatické a energetické riešenia
transformačné priemyselné technológie na dekarbonizáciu	transformačné priemyselné technológie na dekarbonizáciu
technológie prepravy a využívania CO₂	technológie prepravy CO ₂ technológie využívania CO ₂
veterné a elektrické pohonné technológie pre dopravu	veterné pohonné technológie elektrické pohonné technológie
iné jadrové technológie	iné jadrové technológie
pokročilé materiály, výrobné a recyklačné technológie	technológie pre nanomateriály inteligentné materiály pokročilé keramické materiály materiály „stealth“ inherentne bezpečné a udržateľné materiály aditívna výroba digitálne kontrolovaná mikropresná výroba a maloobjemové laserové obrábanie/zváranie technológie určené na ťažbu



	spracovanie a recyklácia kritických surovín a iné komponenty (napr. katalyzátory, batérie) vrátane hydrometalurgickej ťažby, biolúhovania, filtrácie založenej na nanotechnológiách, elektrochemického spracovania a čiernej hmoty
technológie zásadné pre udržateľnosť, ako je čistenie a odsolovanie vody	technológie na čistenie a odsolovanie vody
technológie obehového hospodárstva	technológie na opätovné použitie a recykláciu elektroniky (odpad z elektrických a elektronických zariadení) technológie obehového biohospodárstva (napr. zhodnocovanie odpadu na materiály alebo energiu na základe biologických zdrojov)

Biotechnológie	
oblasti technológií	technológie
DNA/RNA	genomika
	farmakogenomika
	genetické skúšky
	genetické inžinierstvo
	sekvenovanie/ syntéza/zosilnenie DNA/RNA
	profilovanie prejavu génov a používanie antisenseovej technológie
	rozsiahla syntéza DNA
	nové genómové techniky
	gene drive
proteíny a ostatné molekuly	sekvenovanie/syntéza/inžinierstvo/výroba proteínov a peptidov (vrátane veľkomolekulových hormónov)
	zdokonalené metódy dávkovania pre veľkomolekulové lieky
	proteomika
	izolácia a čistenie proteínov
	signalizácia, identifikácia bunkových receptorov
	vývoj polyklonálnych produktov
kultúra a inžinierstvo buniek a tkanív	kultúra buniek/tkanív
	inžinierstvo tkanív (vrátane štruktúry tkanív a biolekárskeho inžinierstva)
	bunková fúzia
	markermi podporované technológie šľachtenia
	metabolické inžinierstvo
	bunkové terapie
	biotlač buniek/náhradných orgánov
	fermentácia používaním bioreaktorov
	bioraфинácia
	bioprocesy
	biolúhovanie



techniky spracovateľskej biotechnológie	biozmäkčovanie
	biobielenie
	biodesulfurizácia
	biosanácia
	biosnímanie
	biofiltrácia a fytosanácia
	molekulárna akvakultúra
	ochrana a dekontaminácia vrátane dekontaminujúcich činidiel pre ľudí
	biokatalýza
	nové techniky testovania vhodné pre vysokovýkonné skríningové metódy
	zlepšenie procesov a optimalizácia podávania biofarmaceutík a lieky na inovatívnu liečbu
génové a RNA vektory	génová terapia
	vírusové vektory
bioinformatika	zostavenie databáz genómov, sekvencií proteínov
	modelovanie komplexných biologických procesov vrátane systémovej biológie
	vývoj personalizovanej genomiky
nanobiotechnológia	používanie nástrojov a procesov nano/mikrofabrikácie na vybudovanie zariadení na štúdium biosystémov a aplikácií pri podávaní liekov, diagnostike, výrobe
kritické lieky	lieky, ktoré sú na zozname EÚ týkajúcom sa kritických liekov a ich zložiek
	(https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory-overview/post-authorisation/medicine-shortages-availability-issues/availability-medicines-during-crises/union-list-critical-medicines)
	lieky, na ktoré sa odkazuje v akte o kritických liekoch

Obranné technológie	
oblasti technológií	technológie
protivzdušná a protiraketová obrana	integrované viacvrstvové systémy protivzdušnej a protiraketovej obrany
	interceptory
	detekčné systémy (radary)
delostrelectvo a presné zásahy	delostrelecké systémy
	presné údery dlhého doletu
	pokročilá munícia
riadené strely a munícia	riadené strely a munícia
	konvenčná munícia
	hlavice
	palivá



drony a protidronové systémy	bezpilotné vzdušné prostriedky (všetky triedy)
	rojové systémy
	rušiče
	systémy proti bezpilotným vzdušným prostriedkom
strategickí poskytovatelia	vesmírne prostriedky a ich ochrana
	získavanie informácií o situácii vo vesmíre
	vesmírne služby, ako je pozorovanie Zeme, PNT a bezpečná komunikácia
	ochrana kritickej infraštruktúry
	energetická bezpečnosť
kybernetická oblasť, umelá inteligencia, elektronický boj	umelá inteligencia pre velenie a riadenie
	kybernetická obrana
	informačná vojna
	operácie v elektromagnetickom spektre vrátane vybavenia pre elektronický boj
	digitálna transformácia ozbrojených síl
	optronika a rádiový frekvenčné systémy
vojenská mobilita	skladovacie a inžinierske kapacity
	udržateľná a pružná logistika
	aditívna výroba na bojovú údržbu
pozemný boj	systémy blízkej palebnej podpory
	systémy vojaka
	pozemné systémy s posádkou a bez posádky
námorná oblasť	informovanosť o námornej situácii
	systémy boja na hladine a pod vodou s posádkou a bez posádky
	systémy boja na morskom dne a protiponorkové bojové systémy
vzdušný boj	vzdušné bojové systémy
	vzdušné systémy včasného varovania
	taktické a strategické letecké dopravné systémy
	rotorové lietadlá
	dopĺňanie paliva za letu
zdravotníctvo vrátane zdravotníckych protipatrení	boj v oblasti CBRN vrátane špeciálnych senzorov a ochranných, dekontaminačných a záchranných systémov