

ktu

1922

UNIVERSITETO TVARUMO IR
SKAITMENINIMO PRINCIPUS
ATITINKANČIŲ PASLAUGŲ IR
INOVATYVIŲ TECHNOLOGINIŲ
SPRENDIMŲ APRAŠAS

K A U N O
T E C H N O L O G I J O S
U N I V E R S I T E T A S



NAUJOS KARTOS
LIETUVA



Funded by
the European Union
NextGenerationEU

GEGUŽĖ 2025

TURINYS

Moksliniai tyrimai, plėtra ir inovacijos Kauno technologijos universitete	3
Naujos medžiagos aukštosioms technologijoms	5
1.Perovskitų saulės elementams skirtas skyles pernešantis savaime susiformavęs monosluoksnis	5
2. 3D nanoplūšto spausdinimo technologija	7
Diagnostikos ir matavimo technologijos	9
3.Neardomasis bandymas (NDT) ir gamybos proceso tyrimai	9
Tvaraus vystymosi ir energetikos technologijos	11
4.Žaliojo betono technologija (stiklo betono arba geopolimero tipas)	11
Tvaraus vystymosi ir energetikos technologijos	13
5.Alternatyvi energija	13
Dirbtinio intelekto technologijos	15
6.Dirbtinio intelekto varomas personalizavimo variklis, skirtas klientų įtraukimui ir verslo procesų optimizavimui	15
Programos Europos Horizontas 2025 m. darbo programos 4 veiksmų grupės tinkami kvietimai	17
Programos Europos Horizontas 2025m. darbo programos 5 veiksmų grupės tinkami kvietimai	20

APIE MUS

Moksliniai tyrimai, plėtra ir inovacijos Kauno technologijos universitete

KTU yra vienas iš mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų (MTEPI) lyderių Lietuvoje. Kasmet investuoja į mokslinius tyrimus proveržio srityse ir siekia naujai sukurtas žinias ir technologijas perkelti į verslus ir visuomenei skirtus sprendimus.

KTU Nacionalinis inovacijų ir verslumo centras (NIVC) vienija integruotų mokslo, studijų ir verslo centrų (slėnių) „Santaka“ ir „Nemunas“ veiklą. Juo siekiama sudaryti tinkamas sąlygas teikti mokslinių tyrimų paslaugas verslui ir pramonei vieno langelio principu bei skatinti mokslo ir verslo bendradarbiavimą.

KTU nuosekliai prisideda prie žaliosios transformacijos ir skaitmeninimo, kurdamas inovatyvias technologijas, kurios ne tik skatina tvarumą, bet ir prisideda prie skaitmeninės ateities kūrimo. Šios technologijos turi didelį potencialą tapti naudingomis priemonėmis įvairiuose sektoriuose - nuo atsinaujinančiosios energijos iki medicinos ir gamybos.

APIE MUS

KTU mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų veiklos skaičiai:

3 000 000 eur apyvarta per metus

400+ nauji kontaktai per metus

15+ naujos licenzinės sutartys per metus



NAUJOS MEDŽIAGOS AUKŠTOSIOMS TECHNOLOGIJOMS

1. Perovskitų saulės elementams skirtas skylės pernešantis savaimė susiformavęs monosluoksnis

Inovacijos / technologijos:

Ši technologija leidžia sukurti molekulinį monosluoksnį, kuris užtikrina puikų elektrinį kontaktą skylėms išgauti ir injekuoti perovskitiniuose saulės elementuose, todėl energijos konversijos efektyvumas siekia apie 18 %. Ateityje tikimasi, kad šis efektyvumas gali būti dar didesnis. Išradimas leidžia suformuoti molekulinį monosluoksnį, kuris yra pritvirtintas prie ITO substrato ir užtikrina labai gerą elektrinį kontaktą skylių ištraukimui ir (arba) įterpimui, o galios konversijos efektyvumas p-i-n perovskitiniame saulės elemente yra artimas 18 % ir gali būti dar didesnis.

Potencialūs sektoriai:

Saulės energijos bendrovės, gaminančios ir montuojančios perovskitinius saulės elementus. Tai technologija, kuri gali padidinti saulės elementų efektyvumą ir sumažinti gamybos sąnaudas, todėl ji ypač naudinga įmonėms, kurios daugiausia dėmesio skiria konkurencingumui ir ekologiškiems sprendimams.

Bendrovės, kurios kuria naujas energijos kaupimo technologijas ir siekia didinti atsinaujinančiųjų energijos išteklių konkurencingumą, pavyzdžiui, „SolarCity“, „First Solar“.

NAUJOS MEDŽIAGOS AUKŠTOSIOMS TECHNOLOGIJOMS

1. Perovskitų saulės elementams skirtas skyles pernešantis savaimė susiformavęs monosluoksnis

Tvarūs inžineriniai sprendimai:

Inžinerinės paslaugos ir konsultacijos, susijusios su saulės energijos sistemų projektavimu ir įrengimu. Šią technologiją į savo produktus ir paslaugas galėtų integruoti pradedančiosios įmonės ir bendrovės, kuriančios ekologiškus ir tvarius energijos sprendimus.

Bendradarbiavimo galimybės:

Bendradarbiavimas su įmonėmis, gaminančiomis perovskitinius saulės elementus, taip pat su pradedančiosiomis įmonėmis ir didelėmis korporacijomis, kurios daugiausia dėmesio skiria atsinaujinančiosios energijos sprendimams. Galimi partneriai: „SolarTech“, „GreenEnergy“, „Enel Green Power“. Galimas mokslinis bendradarbiavimas su mokslininkais, dirbančiais medžiagų mokslo ir nanotechnologijų srityse. Tai galėtų atverti naujas galimybes kurti dar veiksmingesnes saulės energijos technologijas.



NAUJOS MEDŽIAGOS AUKŠTOSIOMS TECHNOLOGIJOMS

2. 3D Nanopluošto spausdinimo technologija

Inovacijos / technologijos:

3D spausdintuvų, galinčių išspausti ne vieną, o kelis nanovamzdelius, kūrimas ir gamyba. Šis novatoriškas požiūris į tradicinę 3D spausdinimo technologiją remiasi specializuotomis žiniomis apie aukštos įtampos elektrostatiškus laukus, kurie polimerus paverčia nano- ir mikrožiedeliais, generavimą. Gautos pluoštinės pastolių struktūros tiksliai atkartoja funkcinę ekstraląstelinių matricių architektūrą, pasižymi išskirtiniu porėtumu ir nano- ir mikrolygmens paviršiaus savybėmis.

Elektrospūn atspausdintos konstrukcijos pagamintos iš natūralios kilmės, biologiškai suderinamų ir biologiškai suyrančių polimerų. Šios konstrukcijos turi bent vieną veikliąją medžiagą, pasižyminčią tokiomis savybėmis kaip antimikrobinis (antibakterinis, priešgrybelinis, antivirusinis), priešuždegiminis, analgetinis, antioksidacinis ar priešvėžinis aktyvumas arba jų derinys. Be to, preparatų sudėtyje gali būti neprivalomų komponentų, pavyzdžiui, konservantų, kvapiųjų medžiagų, dažiklių, drėgmę išlaikančių medžiagų, fermentų, mineralų, žaizdų gijimo medžiagų ir kitų funkcinių priedų.

Potencialūs sektoriai:

- Biomedicina ir farmacija:

Žaizdų tvarščiai ir audinių inžinerija: Šia technologija galėtų pasinaudoti medicinos prietaisų ir žaizdų gijimo srityje veikiančios įmonės, kad sukurtų pažangius tvarščius, skatinančius audinių regeneraciją. Tai labai domina tokias bendroves kaip „Medtronic“, „Smith & Nephew“ ir „Stryker“.

NAUJOS MEDŽIAGOS AUKŠTOSIOMS TECHNOLOGIJOMS

2. 3D Nanoplušto spausdinimo technologija

Potential sectors:

- Biotechnologijos ir aplinkosaugos sprendimai:

Bioaktyvios medžiagos: Įmonės, dirbančios su biologiškai skaidžiomis ir aplinkai nekenksmingomis medžiagomis, galėtų naudoti šią technologiją naujoms, tvarioms biomedžiagoms ir aplinkosaugos sprendimams kurti. Ekologiški drabužiai: Šią technologiją būtų galima taikyti kuriant naujas ekologiškas žaizdų tvarsčių medžiagas, kurios būtų ir funkcionalios, ir biologiškai skaidžios.

- Nanotechnologijos ir medžiagų mokslas:

Įmonės, dirbančios pažangių medžiagų kūrimo srityje, galėtų naudoti šią technologiją naujoms nanostruktūroms, pasižyminčioms pageidaujamosiomis savybėmis, pavyzdžiui, didesniu stiprumu, mechaniniu tvirtumu ir atsparumu cheminiam poveikiui, kurti.

Bendradarbiavimo galimybės:

Bendradarbiavimas su įmonėmis, dirbančiomis biomedicinos srityje, tokiomis kaip „MedTech“ ir „BioTech“, taip pat su farmacijos įmonėmis, kurios galėtų naudoti šią technologiją pažangių vaistų tiekimo sistemų kūrimui.

Intelektinė nuosavybė ir galimybės:

Ši technologija taip pat gali būti apsaugota patentais. Licencijavimo galimybių turi farmacijos bendrovės ir pradedančiosios įmonės, siekiančios kurti naujus medicinos prietaisus.

DIAGNOSTIKOS IR MATAVIMO TECHNOLOGIJOS

3. 1. Neardomasis bandymas (NDT) ir gamybos proceso tyrimai

Inovacijos / technologijos:

Daugiausia dėmesio skiriama pažangių ultragarsinių matavimo, vaizdavimo ir neardomųjų bandymų (NDT) metodų, pritaikytų ekstremalioms sąlygoms, pavyzdžiui, aukštai temperatūrai, intensyviai radioaktyviajai spinduliuotei, padidintam slėgiui ir chemiškai agresyvioms sąlygoms, kūrimui. Tai apima netradicinių NDT taikymų, taip pat realiuoju laiku vykdomos stebėsenos ir kokybės kontrolės sprendimų paiešką. Prof. K. Baršausko ultragarso tyrimų instituto mokslininkai, kurdami ultragarsines matavimo technologijas netradiciniams scenarijams, pasitelkia specializuotą patirtį ir unikalią praktinę patirtį. Jų gebėjimai apima tolimųjų ultragarsinių bandymų naudojant valdomąsias bangas, su oru susietas NDT technologijas ir pažangius signalų apdorojimo ir modeliavimo metodus.

Šios novatoriškos diagnostikos technologijos yra pagrįstos tiek fundamentaliais, tiek taikomaisiais moksliniais tyrimais, atliekamais tokiose disciplinose kaip akustika, matematinė fizika, medžiagotyra, skaitmeninis modeliavimas, elektronika ir signalų bei vaizdų apdorojimas. Ultragarso metodais galima aptikti mikroįtrūkimus ir kitus plika akimi nematomus defektus. Struktūrinės vizualizavimo priemonės dar labiau sustiprina šias galimybes, leisdamos detaliai atvaizduoti deformacijas, defektus ir medžiagų išsidėstymą skaitiniuose modeliuose.

Potencialūs sektoriai:

- Pramonė ir gamyba:

Aviacija: Oro transporto sektoriuje, kur kokybės kontrolė ir medžiagų tikrinimas yra labai svarbūs saugumui užtikrinti, ultragarsinio testavimo technologijos gali būti naudingos. Šios technologijos galėtų būti naudojamos orlaivių ir jų sudedamųjų dalių, pavyzdžiui, variklių, konstrukciniam tikrinimui. Partneriai galėtų būti didelės bendrovės, tokios kaip „Boeing“, „Airbus“, „Lockheed Martin“.

DIAGNOSTIKOS IR MATAVIMO TECHNOLOGIJOS

3. Neardomasis bandymas (NDT) ir gamybos proceso tyrimai

Potencialūs sektoriai:

Automobilių pramonė: Automobilių gamintojai, siekiantys užtikrinti gaminių kokybę ir saugą, galėtų naudoti šią technologiją transporto priemonių konstrukcijų vientisumui ir naudojamų medžiagų kokybei tikrinti. Galimi partneriai: „Toyota“, „Volkswagen“, „Ford“.

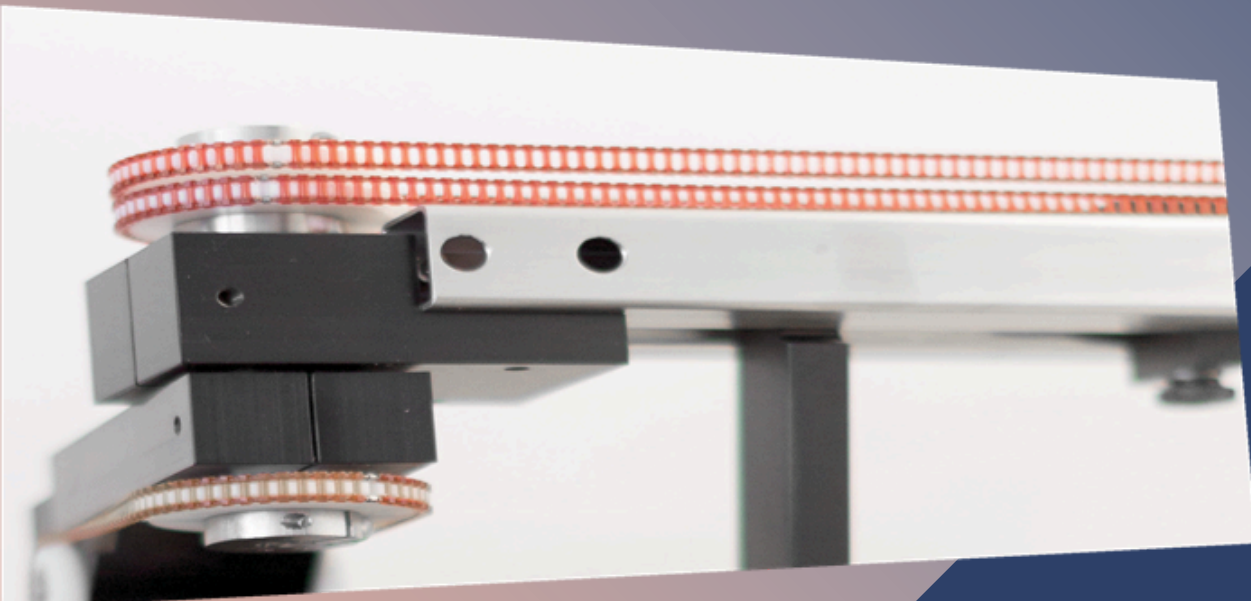
Naftos ir dujų pramonė: Šią technologiją galima naudoti vamzdynų ir kitų infrastruktūrų konstrukcijos būklei tikrinti. Naftos ir dujų bendrovės, tokios kaip „Shell“, „ExxonMobil“, gali įvertinti šios technologijos potencialą.

Bendradarbiavimo galimybės:

Siemens“, „General Electric“), taip pat su statybos ir infrastruktūros įmonėmis.

Intelektinė nuosavybė ir galimybės:

Šią technologiją galima užpatentuoti ir pasiūlyti kokybės kontrolės paslaugas teikiančioms bendrovėms. Taip pat atsiveria galimybės licencijuoti technologiją arba bendradarbiauti mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje.



TVARAUS VYSTYMOSI IR ENERGETIKOS TECHNOLOGIJOS

4. Žaliojo betono technologija (stiklo betono arba geopolimero tipas).

Inovacijos / technologijos:

Cementas, pagrindinė betono rišamoji medžiaga, gamindamas betoną išskiria daug CO₂. Nors kaip pakaitalas paprastai naudojami lakieji pelenai, juose gali būti potencialiai kenksmingų teršalų. Kaip saugesnė ir tvaresnė alternatyva gali būti naudojamas smulkiai sumaltas po vartojimo susidaręs stiklas, kuris iš dalies pakeičia cementą betono mišiniuose ir padeda sumažinti bendrą anglies dioksido pėdsaką.

Taikant šį metodą jau sukurta ekologiška itin aukštos kokybės betono (UHPC) forma. Šiuo metu kuriamos ir kitos tvarios betono sudėtytys. Gaminamas iš vietinių ir perdirbtų medžiagų, šis ekologiškas UHPC pasižymi mechaniniu tvirtumu ir ilgaamžiškumu, prilygstančiu įprastinėms alternatyvoms, tačiau yra gerokai ekonomiškesnis.

Potencialūs sektoriai:

- Statybos ir nekilnojamojo turto sektoriai:

Statybos įmonės, siekiančios sumažinti savo ekologinį pėdsaką, galėtų naudoti šią technologiją, kad sukurtų tvaresnius ir ekologiškesnius pastatų projektus. Tokios bendrovės kaip „Lidl“, „Skanska“, „HeidelbergCement“ galėtų naudoti šią technologiją kaip savo tvarios plėtros strategijos dalį.

- Infrastruktūros projektai:

Tiltų, greitkelių ir požeminių infrastruktūrų statyboje dalyvaujančios įmonės taip pat galėtų naudoti ekologišką betoną, kad sumažintų išmetamo CO₂ kiekį ir pagerintų medžiagų ilgaamžiškumą.

TVARAUS VYSTYMOŠI IR ENERGETIKOS TECHNOLOGIJOS

4. Žaliojo betono technologija (stiklo betono arba geopolimero tipas).

Potencialūs sektoriai:

- Atliekų perdirbimas:

Atliekų perdirbimo įmonės, kurios betone gali naudoti stiklo atliekas ir kitas perdirbtas medžiagas, kad sumažintų atliekų kiekį ir pagerintų medžiagų savybes.

Bendradarbiavimo galimybės:

Bendradarbiavimo galimybės su statybos ir perdirbimo įmonėmis, kurios savo projektuose galėtų naudoti ekologišką betoną. Galimi partneriai: „Lidl“, „Skanska“, „HeidelbergCement“.

Intelektinė nuosavybė ir galimybės:

Technologiją saugo intelektinės nuosavybės teisės, leidžiančios licencijuoti technologiją ir bendradarbiauti su statybų bendrovėmis siekiant komercializuoti ekologiškas statybines medžiagas.



TVARAUS VYSTYMOSI IR ENERGETIKOS TECHNOLOGIJOS

5. Alternatyvi energija.

Inovacijos / technologijos:

Naujoviški moksliniai tyrimai tvaraus judumo ir biodegalų gamybos srityje. Moksliniai tyrimai sutelkti į alternatyviais degalais varomų, elektrinių ir hibridinių transporto priemonių dinamikos ir energijos vartojimo efektyvumo gerinimą, kuriant ir imituojant sudėtingus dinامينius modelius. Šie modeliai padeda optimizuoti transporto priemonių veikimą, energijos suvartojimą ir poveikį aplinkai, taip prisidedant prie švaresnių ir efektyvesnių transporto sistemų raidos.

Kartu atliekami svarbūs alternatyvių degalų šaltinių, ypač elektrinių ir hibridinių varomųjų sistemų, kurios yra svarbiausios mažinant šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą judumo sektoriuje, moksliniai tyrimai. Tai apima naujos kartos transmisijų ir energijos kaupimo sprendimų, galinčių patenkinti šiuolaikinio transporto poreikius ir kartu sumažinti poveikį aplinkai, kūrimą ir vertinimą.

Papildoma inovacijų sritis - iš dumblių gaunamų trečiosios kartos biodegalų tyrimai. Skirtingai nuo tradicinių biodegalų, iš dumblių gaminami biodegalai nekonkuruoja su maistiniais augalais dėl žemės ir vandens išteklių. Dumbliai labai efektyviai sulaiko anglies dioksidą ir gali gaminti didelį lipidų, tinkamų perdirbti į biodyzeliną, kiekį. Dėl to jie yra perspektyvi tvari alternatyva ilgalaikiams energijos poreikiams tenkinti, ypač mažiau elektrifikavimui pritaikytuose sektoriuose.

Šie moksliniai tyrimai padeda visame pasaulyje pereiti prie mažai anglies dioksido į aplinką išskiriančių, efektyviai energiją naudojančių transporto ir atsinaujinančio kuro sprendimų, kurie gali būti taikomi automobilių, aviacijos ir jūrų pramonėje.

TVARAUS VYSTYMOŠI IR ENERGETIKOS TECHNOLOGIJOS

5. Alternatyvi energija.

Potencialūs sektoriai:

- Transporto sektorius:

Elektromobiliai ir hibridinės technologijos: Įmonės, gaminančios elektrinius ir hibridinius automobilius, galėtų pasinaudoti šiais moksliniais tyrimais ir technologijomis, kad padidintų savo transporto priemonių efektyvumą ir sumažintų išmetamųjų teršalų kiekį.

Atsinaujinančioji energija transporto priemonėse: Naujoviški alternatyvių degalų sprendimai gali būti taikomi ir komercinėms transporto priemonėms, pavyzdžiui, sunkvežimiams, kurie naudoja biodegalus ir kitaip mažina savo ekologinį pėdsaką.

- Biodegalų gamyba:

Biotechnologijų bendrovės, kurios kuria biodegalus iš atsinaujinančių šaltinių, galėtų pasinaudoti dumblių moksliniais tyrimais ir technologijomis. Potencialūs partneriai galėtų būti „Neste“, „Biomethane“ ir kitos įmonės, užsiimančios tvariųjų degalų gamyba.

Bendradarbiavimo galimybės:

Bendradarbiavimas su transporto ir alternatyviosios energijos bendrovėmis, tokiomis kaip „Tesla“, BMW, taip pat su biotechnologijų bendrovėmis, tiriančiomis biodegalų gamybą.

Intelektinė nuosavybė ir galimybės:

Technologiją saugo intelektinės nuosavybės teisės, leidžiančios licencijuoti technologiją ir bendradarbiauti su statybos bendrovėmis siekiant komercializuoti ekologiškas statybines medžiagas.

DIRBTINIO INTELEKTO TECHNOLOGIJOS

6. dirbtinio intelekto valdomas personalizavimo variklio modelis, orientuotas į klientų įtraukimą ir verslo procesų optimizavimą.

Inovacijos / technologijos:

Ši inovacija - tai dirbtinio intelekto valdomas personalizavimo variklis, skirtas didinti klientų įsitraukimą ir optimizuoti verslo procesus įvairiose pramonės šakose. Bandomajame modelyje dirbtinis intelektas naudojamas kartu su elgsenos duomenimis, kad realiuoju laiku būtų generuojami personalizuoti pasiūlymai, pritaikyti prie individualių pageidavimų, įpročių ir kontekstinių veiksnių. Analizuodama konkrečios įmonės duomenis, sistema dinamiškai pritaiko sąveikas - tiek su išorės naudotojais (klientais, partneriais), tiek su vidaus naudotojais (darbuotojais) - kad gerokai padidintų įsitraukimo, pasitenkinimo ir konversijų rodiklius.

Pagrindinės funkcijos:

- Individualizavimas realiuoju laiku naudojant dirbtinį intelektą ir elgsenos analizę
- Prisitaikančios mokymosi galimybės, kurios vystosi kartu su naudotojų elgsena
- Sklandi integracija su esamomis įmonės sistemomis ir CRM platformomis
- Skalpuojama architektūra, tinkanti įvairaus dydžio ir sektorių įmonėms



DIRBTINIO INTELEKTO TECHNOLOGIJOS

6. dirbtinio intelekto valdomas personalizavimo variklio modelis, orientuotas į klientų įtraukimą ir verslo procesų optimizavimą.

Potencialūs sektoriai:

- **Mažmeninė ir elektroninė prekyba:** Produktų rekomendacijos, lojalumo programos ir dinaminė kainodara
- **Finansai ir draudimas:** Individualiai pritaikytos finansinės konsultacijos, investavimo pasiūlymai arba draudimo pasiūlymai
- **Sveikatos priežiūra:** Asmeniniai sveikatingumo planai, susitikimų planavimas ir pacientų įtraukimo priemonės
- **Telekomunikacijos:** Pagal kontekstą orientuoti paslaugų pasiūlymai, planų optimizavimas ir paslaugų atsisakymo prevencija
- **Žmogiškieji ištekliai:** Darbuotojų įsitraukimas, karjeros vystymo pasiūlymai ir mokymo programos
- **Švietimas ir e. mokymasis:** Asmeniniams poreikiams pritaikyti mokymosi būdai ir turinio pristatymas
- **Kelionės ir svetingumas:** Kelionių paketai pagal užsakymą, atnaujinimai realiuoju laiku ir į vartotoją orientuota patirtis

Bendradarbiavimo galimybės:

Galimybės bendradarbiauti su įmonėmis, veikiančiomis tokiuose sektoriuose kaip mažmeninė prekyba, finansai, telekomunikacijos, sveikatos priežiūra ir įmonių programinė įranga. Partnerystė gali apimti bandomuosius bandymus, duomenų integravimą, modelių mokymą arba bendrą konkrečiam sektoriui skirtų modulių kūrimą.

Intelektinė nuosavybė ir galimybės:

Pagrindinė technologija, įskaitant dirbtinio intelekto modelio architektūrą, algoritmus ir duomenų integravimo metodus, gali būti apsaugota patentais ir komercinėmis paslaptimis. Sprendimą galima licencijuoti ir pritaikyti įvairioms įmonių aplinkoms, todėl yra galimybių jį komerciškai diegti kaip atskirą SaaS produktą arba kaip modulinį komponentą, integruotą į esamas platformas.

PROGRAMOS EUROPOS HORIZONTAS 2025 DARBO PROGRAMOS 4 VEIKSMŲ GRUPĖS TINKAMI KVIETIMAI

1. Perovskitų saulės elementams skirtas skyles pernešantis savaime susiformavęs monosluoksnis

Tinkami kvietimai:

- [HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-MATERIALS-63](#)

Inovatyvūs sprendimai tvariai puslaidininkių žaliavų gamybai (IA)

→ Dėmesio centre: Puslaidininkiai, medžiagų inovacijos. Tai atitinka mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą skylių pernešimo sluoksnių perovskitiniuose elementuose srityje.

- [HORIZON-CL4-2025-05-MATERIALS-51-two-stage](#)

Saugios ir tvarios projektinės PFAS alternatyvos

→ Jei jūsų medžiagų moksliniai tyrimai susiję su PFAS pakaitalais arba gyvavimo ciklą saugiomis medžiagomis, tai gali būti taikoma.

2. 3D nanopluošto spausdinimo technologija

Tinkami kvietimai:

- [HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-02](#)

Fizinis ir kognityvinis patobulinimas pažangioje gamyboje

→ Aktualu pažangiems, tiksliems, išmaniesiems gamybos metodams.

- [HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-05](#)

Pažangiosios gamybos technologijos, skirtos „grynojo nulio“ pramonei

→ Taikytina, jei nanopluošto technologijos padeda efektyviai naudoti energiją arba gaminti mažo anglies dioksido kiekio produktus.

PROGRAMOS EUROPOS HORIZONTAS 2025 DARBO PROGRAMOS 4 VEIKSMŲ GRUPĖS TINKAMI KVIETIMAI

3. Neardomasis bandymas (NDT) ir gamybos proceso tyrimai

Tinkami kvietimai:

- [HORIZON-CL4-2025-05-MATERIALS-42-two-stage](#)

IAM, skirtos gaminių stebėsenai, išmaniajai techninei priežiūrai ir remontui
→ Tiesiogiai remia NDT gamybos vientisumui užtikrinti.

- [HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-01](#)

Integruoti požiūriai į pakartotinę gamybą

→ NDT galėtų remti gyvavimo ciklo valdymą pakartotinėje gamyboje.

4. Žaliojo betono technologija (stiklo betonas arba geopolimeras)

Tinkami kvietimai:

- [HORIZON-CL4-2025-05-TWIN-TRANSITION-11-two-stage](#)

Patobulinta statybviečių logistika ir veikla (IA)

→ Aktualu, jei žaliojo betonas daro poveikį statybvietės logistikai ar medžiagų tvarkymui.

- [HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-31 / -32 / -36](#)

Anglies dioksido išmetimo mažinimas ir švarus perdirbimas daug energijos naudojančiose pramonės šakose

→ Tiesiogiai susiję su tvariomis medžiagomis ir pramonės dekarbonizacija.

PROGRAMOS EUROPOS HORIZONTAS 2025 DARBO PROGRAMOS 4 VEIKSMŲ GRUPĖS TINKAMI KVIETIMAI

5. Asmeninio pritaikymo variklis su dirbtiniu intelektu, skirtas klientų įtraukimui ir verslo procesų optimizavimui

Tinkami kvietimai:

- [HORIZON-CL4-2025-03-DATA-13](#)

Inovatyvių ir reikalavimus atitinkančių duomenų ekosistemų skatinimas (IA)

→ Stiprus atitikimas duomenimis grindžiamam personalizavimui ir dirbtinio intelekto taikomosioms programoms.

- [HORIZON-CL4-2025-04-DATA-03](#)

Programinės įrangos inžinerija dirbtiniam intelektui ir generatyviniam dirbtiniam intelektui

→ Taikoma personalizavimo variklių backend inovacijoms.

- [HORIZON-CL4-2025-03-HUMAN-15](#)

GenAI4EU: Generatyvinis AI virtualiems pasauliams (IA)

→ Aktualu, jei personalizavimo variklis apima įtraukiančias, generatyvinio AI funkcijas.

PROGRAMOS EUROPOS HORIZONTAS 2025 DARBO PROGRAMOS 5 VEIKSMŲ GRUPĖS TINKAMI KVIETIMAI

1. Perovskitų saulės elementams skirtas skyles pernešantis savaime susiformavęs monosluoksnis

Tinkami kvietimai:

- [HORIZON-CL5-2025-02-D3-09](#)

Optimizuotos / alternatyvios silicio augimo technologijos fotovoltiniams įrenginiams (EUPI-PV partnerystė)

→ Susiję su naujos kartos medžiagomis ir fotovoltinių elementų efektyvumu, remiant pažangias medžiagas, pavyzdžiui, skylių pernešimo monosluoksnius.

- [HORIZON-CL5-2026-02-D3-10](#)

Perovskitinių fotovoltinių elementų komercializavimo ir specialios gamybos įrangos kūrimas

→ Tiesiogiai remia jūsų su perovskitais susijusias inovacijas.

2. 3D nanopluošto spausdinimo technologija

Tinkami kvietimai:

- [HORIZON-CL5-2026-02-D4-01](#)

Inovatyvūs robotizuoti ir automatizuoti sprendimai pastatų renovacijos ir statybos vietoje

→ Jei nanopluošto technologija taikoma statybinėms medžiagoms arba automatizavimui pridėtinėje gamyboje.

- [HORIZON-CL5-2025-02-D3-06](#)

Inovatyvi vėjo energijos technologijų gamyba

→ Aktualu, jei 3D nanopluošto spausdinimas pagerina komponentų gamybą arba tvarumą.

PROGRAMOS EUROPOS HORIZONTAS 2025 DARBO PROGRAMOS 5 VEIKSMŲ GRUPĖS TINKAMI KVIETIMAI

3. Neardomasis bandymas (NDT) ir gamybos proceso tyrimai

Tinkami kvietimai:

- [HORIZON-CL5-2026-02-D3-07](#)

Vėjo energijos sistemų patikimumo didinimas ir optimizuotas eksploatavimas bei techninė priežiūra

→ Jei jūsų NDT gali pagerinti vėjo turbinų ar infrastruktūros diagnostiką.

- [HORIZON-CL5-2025-02-D3-17](#)

Valdymo ir eksploataavimo priemonės, skirtos atsinaujinančiais energijos ištekliams grindžiamai energetikos sistemai

→ Susiję su stebėsenos ir diagnostika, kurie gali būti suderinti su NDT integracija.

4. Žaliojo betono technologija (stiklo betonas arba geopolimeras)

Tinkami kvietimai:

- [HORIZON-CL5-2026-02-D4-05](#)

Optimalus mažo anglies dioksido kiekio statybos produktų ir žiediško principų derinys (Built4People Partnership)

→ Idealus stiklo betono / geopolimero sprendimų atitikimas.

- [HORIZON-CL5-2026-01-D6-07](#)

Inovatyvi statyba ir priežiūra, naudojant naujas medžiagas ir metodus

→ Jei žalioji betonai pagerina transporto infrastruktūros tvarumą ir gyvavimo ciklo rodiklius.

PROGRAMOS EUROPOS HORIZONTAS 2025 DARBO PROGRAMOS 5 VEIKSMŲ GRUPĖS TINKAMI KVIETIMAI

5. Asmeninio pritaikymo variklis su dirbtiniu intelektu, skirtas klientų įtraukimui ir verslo procesų optimizavimui

Tinkami kvietimai:

- [HORIZON-CL5-2026-02-D3-19](#)

Inovatyvūs sprendimai, skirti ES energetikos sistemos skaitmeniniam stuburui, paremtam generatyviniu dirbtiniu intelektu

→ Puikiai tinka generatyvinio / AI personalizavimo varikliams energetikos technologijų ir automatizavimo srityje.

- [HORIZON-CL5-2026-01-D6-14](#)

Dirbtiniu intelektu ir didžiais duomenimis grindžiamas eismo įvykių prognozavimas ir jų išvengimas

→ Galimas sutapimas, jei jūsų variklis apima prognozuojamąjį personalizavimą ir elgsenos modeliavimą.



NAUJOS KARTOS
LIETUVA



Funded by
the European Union
NextGenerationEU

SUSISIEKITE

KAUNO TECHNOLOGIJOS
UNIVERSITETAS

NACIONALINIS INOVACIJŲ IR
VERSLO CENTRAS

K. BARŠAUSKO G.. 59,
LT-51423 KAUNAS

TEL: +370 (672) 65 146,
EL.P.: NIVC@KTU.LT