



MTEPI PRIORITETAS: „SAULĖS ENERGIJOS ĮRENGINIAI IR JŲ NAUDOJIMO ELEKTROS, ŠILUMOS IR VĖSOS GAMYBAI TECHNOLOGIJOS“

Įgyvendinant Prioriteto veiksmų planą, siekiama:

1. Tobulinti tradicines silicio saulės elementų ir modulių gamybos technologijas, siekiant padidinti jų efektyvumą ir mažinti savikainą, ir kurti naujas, tarp jų ir lanksčias, šių produktų gamybos technologijas, leidžiančias operatyviai reaguoti į fotoelektros rinkos pokyčius, kurti ir gaminti modulius pagal individualius vartotojų užsakymus;
2. Kurti ir diegti naujas saulės elementų ir modulių, tarp jų ir hibridinių, gamybos technologijas, panaudojant naujas medžiagas, siekiant sukurti lanksčios geometrijos ir profilio ilgaamžius produktus;
3. Tobulinti ir kurti naujas saulės elementams ir moduliams gaminti naudojamas neorganinių ir organinių medžiagų gamybos technologijas;
4. Tobulinti esamus ir kurti naujus šilumos ir vėsos gamybai skirtus saulės energinius įrenginius ir elektros, šilumos ir vėsos gamybai skirtų saulės energinių įrenginių (saulės elementų, saulės modulių, hibridinių saulės modulių, saulės kolektorių, ir neintegruotų, ir integruotų į pastatus) valdymo sistemas, skirtas energiška efektyviems ir išmaniesiems pastatams.



VGTU MTEPI KOMPETENCIJOS SRITYS IR PASLAUGOS

Tradicinės silicio saulės elementų ir modulių gamybos technologijos

Objektas: tradiciniai silicio saulės elementai ir moduliai

Kompetencijos sritys ir paslaugos:

saulės elementų ir modulių kokybės kontrolė bei patikra; elektros energijos keitiklių, skirtų fotovoltiniams moduliams, prototipų kūrimas; mikrovaldiklių pagrindu veikiančių išmaniųjų elektroninių įrenginių prototipų kūrimas ir tyrimas; specialios paskirties integrinių grandynų projektavimas, testavimas ir gamyba; įvairios paskirties integrinių grandynų funkcionalumo analizė bei saugumo tyrimas; galimybių studijų rengimas ir konsultavimas

Naujos saulės elementų ir modulių, įskaitant hibridinius, gamybos technologijos

Objektas: naujų medžiagų lanksčios geometrijos ir profilio saulės elementai bei moduliai

Kompetencijos sritys ir paslaugos:

aktyvo silicio darinių pritaikymo saulės energetikoje, siekiant iš esmės padidinti silicio saulės elementų našumą, tyrimas ir sprendimų paieška; galimybių studijų rengimas ir konsultavimas

Naujos neorganinių ir organinių medžiagų, naudojamų saulės elementams ir moduliams gaminti, gamybos technologijos

Objektas: tradiciniai ir naujų tipų saulės elementai bei moduliai

Kompetencijos sritys ir paslaugos:

aktyvo silicio darinių pritaikymo saulės energetikoje, siekiant iš esmės padidinti silicio saulės elementų našumą, tyrimas ir sprendimų paieška; galimybių studijų rengimas ir konsultavimas

Išmaniųjų energiška efektyvių statinių saulės energiniai įrenginiai ir jų valdymo sistemos

Objektas: išmanieji mažaenerginiai pastatai ir kiti statiniai

Kompetencijos sritys ir paslaugos:

saulės fotovoltinių sistemų tyrimas, projektavimas, testavimas ir pritaikymas pastato poreikiams; atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimas geležinkelyje bei sausumos keliuose tyrimas ir sprendimų paieška; mechatroninių sistemų ir jų elementų, susijusių prietaisų ir įrangos kūrimas bei tobulinimas; galimybių studijų rengimas ir konsultavimas