

STUDENTŲ ĮTRAUKIMO Į MOKSLINĘ VEIKLĄ SKATININAMOJO KONKURSO TEMA

Temos pavadinimas: Parengimas apklausos: Lietuvos saulės elektrinių gamintojų nuomonė apie spalvotus saulės modulius

Tikslas: Sukurti apklausos anketą tema „Saulės elektrinių gamintojų nuomonė apie galimybę ir poreikį kurti spalvotus saulės modulius“

Šiuo metu statybų sektoriuje kelių aktyviai skinasi į pastatus integruotos fotovoltaikos koncepcija (angl. Building Integrated Photovoltaics, BIPV). BIPV modulis yra ir saulės modulis, gaminantis elektrą, ir statybos detalė, suprojektuota kaip pastato fasado, stogo ar langų dalis. Viena iš gerųjų tokio modulio savybių – galimybė parinkti jo spalvą tinkančią architektūriniam ansamblui. Blogoji šio klausimo pusė – modulio efektyvumas labai priklauso nuo jo spalvos; mažėja pasirenkant ne klasikinę juosvai-melsvą spalvą, o tuo pat metu didėja ir modulio kaina.

Darbo tikslas yra sukurti apklausos anketą skirtą saulės elektrinių (modulių) **gamintojų** Lietuvoje apklausai, siekiant įvertinti jų nuomonę apie galimą yvairių modulio savybių – spalva, efektyvumas, kaina, kita – įtaką jų pasirinkimui kurti ir gaminti spalvotą saulės elektrinę. Klausimynas bus formuojamas palaipsniui tariantis studentui su dėstytoju. Siekiant tikslo, reikės:

- atlikti užsienio ir Lietuvos literatūros apžvalgą mineta spalvotų saulės modulių tema;
- remiantis apžvalga, suformuluoti 10-15 klausimų anketą;
- sukurti atsakymų į anketos klausimus statistinės analizės mechanizmą, remiantis internete prieinamais resursais ar pasinaudojant dirbtinio intelekto įrankiais.

Perspektyvoje, turint klausimyną ir jo rezultatų analizės įrankį, bus galima tęsti tyrimus vykdant Lietuvos gamintojų apklausą ir aiškinantis potencialias rinkos tendencijas.

Temą siūlantis mokslininkas/dėstytojas: Jonas Gradauskas

THE TOPIC OF A COMPETITION PROMOTING STUDENT ENGAGEMENT IN SCIENTIFIC ACTIVITIES

Topic: Preparation of survey: Opinion of Lithuanian solar power producers about colored solar modules

Goal: Create a survey questionnaire on the topic "Opinion of solar power producers on the possibility and need to create colored solar panels"

Currently, the concept of building integrated photovoltaics (BIPV) is actively making its way in the construction sector. A BIPV module is both a solar panel that produces electricity and a construction detail designed as part of a building's facade, roof or windows. One of the good features of such a module is the possibility to choose its color suitable for the architectural ensemble. The downside to this is that a panel's efficiency depends heavily on its color; it decreases when not choosing a classic grey-blue color, and at the same time the price of the module increases.

The aim of the work is to create a questionnaire for the survey of solar power (panel) **manufacturers** in Lithuania, in order to assess their opinion about the possible influence of various module characteristics like color, efficiency, price, etc., on their choice to develop and manufacture a colored solar plant. The questionnaire will be formed gradually by the student consulting with the supervisor. To achieve the goal, one will need:

- carry out a review of foreign and Lithuanian literature on the topic of colored solar panels;
- based on the review, formulate a questionnaire of 10-15 questions;
- create a mechanism for statistical analysis of answers to questionnaire questions, based on resources available on the Internet or using artificial intelligence tools.

In the future, having a questionnaire and a tool for analyzing its results, it will be possible to continue research by conducting a survey of Lithuanian producers and analyzing potential market trends.

Supervisor: Jonas Gradauskas