

STUDENTŲ ĮTRAUKIMO Į MOKSLINĘ VEIKLĄ SKATININAMOJO KONKURSO TEMA

Temos pavadinimas: Parengimas apklausos: Lietuvos saulės elektrinių naudotojų 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) **naudotojų** Lietuvoje apklausai, siekiant įvertinti jų nuomonę apie galimą modulio savybių – spalva, efektyvumas, kaina, kita – įtaką jų pasirinkimui įsigyti saulės elektrinę. Klausimynas bus formuojamas palapsniui tariantis studentui su dėstytoju. Siekiant tikslo, reikės:

- atlikti užsienio ir Lietuvos literatūros apžvalgą mineta spalvotų saulės modulių tema;
- remiantis apžvalga, suformuluoti 15-20 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 vartotojų apklausą ir aiškinantis rinkos tendencijas.

Temą siūlantis mokslininkas/dėstytojas: Jonas Gradauskas

THE TOPIC OF A COMPETITION PROMOTING STUDENT ENGAGEMENT IN SCIENTIFIC ACTIVITIES

Topic: Preparation of the survey: The influence of color on the choice of solar panel users in Lithuania

Goal: Create a survey questionnaire on the topic "Opinion of solar power users on the influence of module color on their choice"

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 plant (panel) **users** in Lithuania, in order to assess their opinion about the possible influence of module properties - color, efficiency, price, etc. - on their choice to purchase a solar power 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 modules;
- based on the review, formulate a questionnaire of 15-20 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 will enable further research by conducting consumer surveys and interpreting market trends.

Supervisor: Jonas Gradauskas