

## STUDENTŲ ĮTRAUKIMO Į MOKSLINĘ VEIKLĄ SKATINAMOJO KONKURSO TEMA

Temos pavadinimas: Pastato posvyrių ir vertikaliųjų deformacijų tyrimas geodeziniais matavimais / The study of building inclinations and vertical deformations through geodetic measurements.

Tikslas: Atlikti pastato posvyrių ir vertikaliųjų deformacijų tyrimą / Conduct a study of building inclinations and vertical deformations.

Trumpas temos vykdymo aprašymas (ne daugiau kaip 2000 ženklių):

Darbo tikslas - naujausiais bendrosios inžinerijos mokslo metodais atlikti pastato posvyrių ir vertikaliųjų deformacijų tyrimą geodeziniais matavimais, taip pat tarpusavyje palyginti gautus rezultatus bei išnagrinėti duomenų apdorojimo ypatumus.

Apžvelgti bendrąsias žinias apie pastatų posvyrius ir vertikaliąsias deformacijas, jų atsiradimo priežastis. Aprašyti pastatų posvyrių ir vertikaliųjų deformacijų nustatymo metodus, matavimo prietaisų konstrukcinius elementus ir pagrindinius parametrus. Atlikti pasirinkto pastato posvyrių ir vertikaliųjų deformacijų geodezinius matavimus. Apskaičiuoti pastato posvyrius ir vertikaliąsias deformacijas bei ištirti gautus rezultatus, siekiant išsiaiškinti kuriose pastato vietose pasireiškia didžiausi posvyriai ir vertikaliosios deformacijos. Apžvelgti darbų saugos reikalavimus vykdant geodezinius darbus. Atlikti darbų sąmatą. Gautus rezultatus apibendrinti išvadomis.

Darbo uždaviniai

1. Išnagrinėti pastatų posvyrių ir vertikaliųjų deformacijų nustatymo metodus.
2. Atlikti pasirinkto pastato posvyrių ir vertikaliųjų deformacijų matavimus.
3. Apskaičiuoti pasirinkto pastato posvyrius ir vertikaliąsias deformacijas.
4. Palyginti gautus rezultatus.

The aim of the work is to conduct a study on building inclinations and vertical deformations using the latest methods in general engineering science through geodetic measurements, as well as to compare the obtained results and examine data processing peculiarities.

To review general knowledge about building inclinations and vertical deformations, including their causes. To describe the methods for determining building inclinations and vertical deformations, the structural elements of measurement devices, and key parameters. To perform geodetic measurements of inclinations and vertical deformations on the selected building. To calculate building inclinations and vertical deformations and analyze the obtained results to identify the locations within the building where the most significant inclinations and vertical deformations occur. To review safety requirements for geodetic work. To create a cost estimate for the work. To summarize the obtained results in conclusions.

Work tasks:

1. Explore methods for determining building inclinations and vertical deformations.
2. Perform measurements of inclinations and vertical deformations on the selected building.
3. Calculate inclinations and vertical deformations of the selected building.
4. Compare the obtained results.

Temą siūlantis mokslininkas/dėstytojas: D. Šlikas