**KATEDRA CIEPŁOWNICTWA, OGRZEWNICTWA I WENTYLACJI**

**PROPOZYCJE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH (studia drugiego stopnia)**

**NA ROK AKADEMICKI 2022/2023**

**(termin złożenia pracy 28.02.2023)**

(KONTAKT DO SEKRETARIATU KATEDRY: wb.kc@pb.edu.pl)

|  |  |
| --- | --- |
| **KIERUNEK STUDIÓW: BIM - modelowanie i zarządzanie informacją o budynku** | |
| *Promotor/e-mail:* | **dr inż. Anna Werner-Juszczuk/a.juszczuk@pb.edu.pl** |
| *Kierunek – specjalność* |  |
| *Temat:* | **Analiza porównawcza wyników obliczeń obciążenia cieplnego budynku  z wykorzystaniem dwóch typów oprogramowania** |
| *Zakres pracy:* | **Przegląd literatury. Stworzenie modelu 3D budynku z wykorzystaniem oprogramowania Autodesk REVIT. Obliczenia obciążenia cieplnego budynku z wykorzystaniem oprogramowania REVIT. Wykonanie obliczeń zapotrzebowania na ciepło z wykorzystaniem oprogramowania Audytor firmy Sankom. Analiza porównawcza wyników obliczeń obciążenia cieplnego przeprowadzonych z wykorzystaniem dwóch typów oprogramowania. Sformułowanie wniosków.** |
| *Słowa kluczowe:* | **obciążenie cieplne, BIM, projektowe obciążenie cieplne, straty ciepła** |
| *Promotor/e-mail:* | **dr inż. Anna Werner-Juszczuk/a.juszczuk@pb.edu.pl** |
| *Kierunek – specjalność* |  |
| *Temat:* | **Analiza energetyczna budynku jednorodzinnego z wykorzystaniem oprogramowania BIM** |
| *Zakres pracy:* | **Przegląd literatury. Stworzenie modelu 3D budynku jednorodzinnego z wykorzystaniem oprogramowania Autodesk REVIT. Obliczenia zużycia energii budynku dla różnych wariantów wyposażenia technicznego i izolacyjności cieplnej przegród budowlanych. Wybór optymalnego pod względem energetycznym wariantu. Sformułowanie wniosków.** |
| *Słowa kluczowe:* | **energochłonność, zużycie energii, BIM, model energetyczny** |