

Zajęcia pokazowe realizowane w Laboratorium EcoKometencji BOF w zakresie gospodarowania energią w Zespole Szkół w Czarnej Białostockiej

Laboratorium powstało w ramach projektu *EcoCentrum Kompetencji BOF – utworzenie branżowego centrum kompetencji w obszarze efektywności gospodarowania energią i zasobami* o nr RPO.03.03.02-20-0003/20, dofinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020

Prowadzący: Roman Matąg

Proponowane tematy spotkań w Laboratorium EcoKometencji BOF w zakresie gospodarowania energią w Zespole Szkół w Czarnej Białostockiej :

I. Temat: Pomiary termowizyjne oraz pomiary natężenia oświetlenia.

Celem ćwiczenia jest przedstawienie uczniom sposobów wykonywania pomiarów termowizyjnych oraz natężenia oświetlenia w obiektach budowlanych w aspekcie spełnienia wymagań technicznych (ergonomia pracy) oraz efektywności energetycznej.

Poruszane zagadnienia

1. Rodzaje standardów stosowanych w sterowaniu inteligentnym budynkiem,
2. Stanowisko demonstracyjne - zestaw automatyki budynkowej
3. Analiza wykorzystania, adaptacja w istniejących budynkach, problemy – dyskusja.

II. Temat: Inteligentne instalacje elektryczne - automatyka budynku w poprawie efektywności energetycznej.

Celem zajęć jest objaśnienie sensu stosowania inteligentnych rozwiązań w sterowaniu instalacjami elektrycznymi oraz cieplnymi, a także przedstawienie słuchaczom elementów układów inteligentnych instalacji. Przedstawione zostaną uczniom możliwości wykorzystania nowoczesnych technologii w sterowaniu instalacjami elektrycznymi w obiektach budowlanych.

Poruszane zagadnienia

1. Rodzaje standardów stosowanych w sterowaniu inteligentnym budynkiem,
2. Stanowisko demonstracyjne - zestaw automatyki budynkowej
3. Analiza wykorzystania, adaptacja w istniejących budynkach, problemy - dyskusja

III. Temat: Stacja jakości powietrza

Celem ćwiczenia jest zapoznanie uczniów ze stanem powietrza w zależności np. od pory roku. Przedstawienie sposobu tworzenia bazy danych o stanie powietrza. Zapoznanie uczestników ze sposobem obróbki realnej, bazy danych.

Poruszane zagadnienia

1. Przyczyny zanieczyszczenia powietrza.
2. Czym oddychamy – rodzaje zanieczyszczeń występujących w powietrzu i ich szkodliwość.
3. Efekt cieplarniany.
4. Sposoby ochrony atmosfery.
5. Stacja analizy jakości powietrza jako przykład monitoringu parametrów cechujących środowisko w którym żyjemy - stanowisko demonstracyjne.
6. Analiza wykorzystania stacji, przykłady, problemy – dyskusja