

Biuletyn Informacji Publicznej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego

Adres artykułu: <https://bip.sggw.edu.pl/artukul/w-sggw-powstalo-innowacyjne-laboratorium-chlodnictwa>

W SGGW powstało innowacyjne Laboratorium Chłodnictwa



Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego uruchomiła innowacyjne Laboratorium Urządzeń Chłodniczych, którego celem jest projektowanie nowoczesnych pomp ciepła oraz urządzeń chłodniczych dopasowanych do specyficznych potrzeb użytkowników. To nowoczesne zaplecze badawcze stawia na innowacje, zrównoważony rozwój i wsparcie dla branż wymagających precyzyjnych technologii chłodniczych.

Nowe Laboratorium Urządzeń Chłodniczych w Instytucie Inżynierii Mechanicznej SGGW rozwija technologie wspierające efektywne zarządzanie energią i ochronę środowiska.

W laboratorium, które działa w Katedrze Podstaw Inżynierii i Energetyki, prowadzone są prace nad projektowaniem sprężarkowych pomp ciepła oraz urządzeń chłodniczych dopasowanych do specyficznych budynków i procesów technologicznych. Wyposażenie laboratorium obejmuje zaawansowane oprogramowanie do analiz CFD, obliczeń termodynamicznych oraz badań cieplno-przepływowych. Dzięki temu możliwe jest precyzyjne projektowanie i optymalizacja urządzeń, które będą nie tylko efektywne energetycznie, ale również przyjazne dla środowiska.

Dlaczego pompy ciepła?

Pompy ciepła to jedno z najbardziej innowacyjnych rozwiązań w obszarze zarządzania energią. Wykorzystują energię odnawialną z otoczenia – powietrza, gruntu czy wody – co pozwala na znaczne ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w porównaniu z tradycyjnymi systemami grzewczymi. Dzięki wysokiej efektywności energetycznej stanowią idealne rozwiązanie dla budownictwa energooszczędnego i pasywnego.

Ich zastosowanie nie ogranicza się jedynie do ogrzewania – pompy ciepła znajdują również zastosowanie w procesach chłodniczych w przemyśle spożywczym, medycznym czy nawet w badaniach naukowych, takich jak testy starzeniowe żywności, stabilność leków, magazynowanie energii czy badania materiałów biologicznych.

Technologia w służbie nauki i praktyki

Laboratorium SGGW oferuje również możliwość prowadzenia badań eksploatacyjnych pomp ciepła zgodnych z normami PN-EN 14511 i PN-EN 14825, umożliwiając precyzyjne wyznaczenie ich parametrów pracy w określonych warunkach. To innowacyjne zaplecze pozwala między innymi na badania kiełkowania nasion, hodowli roślin i grzybów, a także testy trwałości opakowań przemysłowych i stabilności kosmetyków czy leków w zmiennych warunkach klimatycznych.

Wsparcie dla przemysłu i edukacji

Jednym z kluczowych celów Laboratorium jest wsparcie dla przemysłu oraz szerzenie

wiedzy na temat efektywności energetycznej i ekologicznych technologii. Dzięki zaawansowanym systemom automatycznej regulacji, które mogą być projektowane na potrzeby klientów, Laboratorium SGGW staje się centrum innowacji, współpracując zarówno z biznesem, jak i z sektorem publicznym.

Więcej o ofercie oraz możliwościach współpracy na stronie: luch.sggw.edu.pl.

Metryczka

Opublikował w BIP:	Krzysztof Szwejk
Data opublikowania:	18.12.2024 11:33
Data ostatniej aktualizacji:	18.12.2024 11:35
Liczba wyświetleń:	4