



Energia kosztuje... ale nauka jak ją zaoszczędzić jest gratis



Zapisz się na bezpłatne kursy internetowe na [MyEnergyUniversity.com](https://www.myenergyuniversity.com) i zostań ekspertem Efektywności Energetycznej

Schneider Electric zaprasza na bezpłatne kursy internetowe poświęcone tematyce efektywności energetycznej.

Poniżej lista proponowanych kursów z krótkim opisem zawartości.

- kursy są w języku angielskim

Oferta kursów Energy University:

Alternatywne Technologie Wytwarzania Energii

Kurs ten stanowi przegląd technologii alternatywnych źródeł zasilania dla centrów przetwarzania danych i pomieszczeń gdzie zainstalowane są urządzenia sieciowe. Szczególną uwagę zwrócono na wady i zalety różnych metod wytwarzania energii.

Efektywność Energetyczna Centrów Przetwarzania Danych: Redukcja Zużycia Energii Elektrycznej

Kurs ten prezentuje sposoby pomiaru i oceny oszczędności energii elektrycznej oraz pokazuje przykłady rozwiązań, które mogą w dużym stopniu zmniejszyć zużycie energii.

Zarządzanie zmianami zapotrzebowania na energię - technologia Smart Grid

W ramach tego kursu wyjaśniona jest zasada działania oraz korzyści z wdrożenia systemu zarządzania zmianami zapotrzebowania na energię (Demand Response) oraz podstawy technologii zarządzania energią Smart Grid.

Audyty Energetyczne

Kurs ten prezentuje różne typy audytów, ogólny proces audytu oraz metodologię przeprowadzania audytów. Stanowi przygotowanie do udziału w procesie audytu energetycznego.

Oprzędkowanie do Audytu Energetycznego część I

Ten kurs stanowi przegląd wszystkich przyrządów do pomiarów elektrycznych, pomiarów oświetlenia, temperatury i wilgotności używanych przy audytach energetycznych.

Oprządkowanie do Audytu Energetycznego część II

Kurs jest kontynuacją części pierwszej. Celem tej części jest przegląd całej gamy przyrządów pomiarowych używanych do audytów energetycznych i dobór odpowiedniego oprządkowania do potrzeb konkretnego audytu.

Podstawy Efektywności Energetycznej

Ten kurs jest niezwykle ważny dla prawidłowego rozumienia zasad zużycia energii w budynkach oraz różnych działań w zakresie efektywności energetycznej, które mają na celu oszczędność energii i kosztów eksploatacji budynku..

Elementy i Konceptje Efektywności Energetycznej

Kurs ten zawiera podstawowe informacje o urządzeniach energetycznych i elektryczności. Obecnie, gdy stale rośnie zapotrzebowanie na energię a efekt cieplarniany jest w centrum zainteresowania na całym świecie wszyscy powinniśmy oszczędzać energię i wdrażać efektywność energetyczną poprzez zastosowanie inteligentnych technologii. Właściwe rozumienie elementów i koncepcji efektywności energetycznej jest podstawą redukcji zużycia energii i ograniczenia skutków efektu cieplarnianego.

Struktura Opłat za Energię II: Rozumienie i Redukcja Rachunku za Energię

Znajomość rodzajów energii zużywanej w budynkach i struktury opłat za każdy z nich stanowi klucz do zrozumienia powstawania kosztów energii i umożliwia właściwe wdrożenie odpowiedniego programu efektywności energetycznej. Jeżeli użytkownik dobrze rozumie, jak naliczane są opłaty za energię i jaka jest struktura stawek będących podstawą naliczenia to może skutecznie kontrolować swoje rachunki i wdrożyć odpowiednią strategię redukcji kosztów. Może wtedy dążyć do zmiany struktury stawek na taką, która jest dla niego korzystniejsza. Ten moduł kursu koncentruje się na koncepcjach naliczania opłat w oparciu o ceny jednostkowe gazu i energii elektrycznej.

Tworzenie Benchmarkingu do Pomiarów w Centrach Przetwarzania Danych

W ramach tego kursu przedstawiono przegląd udokumentowanych wyników osiągniętych przy budowie i eksploatacji systemu monitoringu dla centrum przetwarzania danych laboratorium Parallel Data Lab na Uniwersytecie Carnegie Mellon.

Zielone Rozwiązania: Projektowanie Rozwiązań Efektywnych Energetycznie i Przyjaznych dla Środowiska Naturalnego

Ten kurs zawiera definicję “zielonego budynku” oraz wyjaśnia zadania US Green Building Council a także wymagania systemu ratingowego LEED. Zawiera też opis rozwiązań firmy Schneider Electric, które umożliwiają spełnienie wymagań LEED.

Zielone Rozwiązania: Efektywność Energetyczna w Centrum Przetwarzania Danych

W ramach tego kursu przedstawiono korzyści z modernizacji budynku w oparciu o wymagania na “zielony budynek”. Prezentuje także kilka nowych metod uzyskiwania oszczędności energii i oszczędności finansowych przy równoczesnym zapewnieniu akceptowalnego poziomu niezawodności centrum przetwarzania danych.

Ogrzewanie, Wentylacja, Klimatyzacja i Właściwości Powietrza

Kurs ten objaśnia, w jaki sposób systemy ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji wpływają na parametry powietrza w klimatyzowanej przestrzeni w celu odpowiedniej regulacji przepływu ciepła. Przedstawia także sposób obliczania ciepła odczuwalnego i całkowitego przepływu ciepła.

Ogrzewanie, Wentylacja, Klimatyzacja i Tablice Psychometryczne

Psychometria to nauka o właściwościach termodynamicznych wilgotnego powietrza i jego wpływie na właściwości materiałów i poczucie komfortu u ludzi. Wyjaśnia ona zastosowanie dobrze znanych zależności pomiędzy temperaturą i wilgotnością powietrza do rozwiązywania praktycznych problemów w zakresie klimatyzacji. Projektanci systemów ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji wykorzystują te czynniki do modelowania wymagań na projektowane systemy w zależności od lokalizacji budynku, zapotrzebowania jego użytkowników czy realizowanych w nim procesów produkcyjnych. Ten moduł kursu uczy jak wykorzystywać znane zależności wilgotności i temperatury powietrza, aby zwymiarować, zaprojektować i ocenić efektywny system ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji za pomocą tablic psychometrycznych.

Podnoszenie efektywności Centrum Przetwarzania Danych Dzięki Zastosowaniu Systemu Dystrybucji Energii dla Pomieszczeń o Dużym Zagęszczeniu.

Kurs ten omawia alternatywne metody dystrybucji energii w centrum przetwarzania danych o dużym zagęszczeniu zasilanych urządzeń. Prezentuje także korzyści wynikające z zastosowania tych metod na konkretnych przykładach.

Izolacje Przemysłowe część I

Większość inżynierów, architektów i użytkowników budynków zna dobrze metody izolacji budynków, które zapewniają redukcję zużycia energii przez systemy ogrzewania i chłodzenia a także wyciszenie hałasu przenikającego do budynku. Niestety metody izolacji rur, kanałów i zbiorników oraz innego wyposażenia nie są już tak powszechnie znane. Koszt takiej izolacji jest zwykle znikomą częścią całkowitego kosztu projektu. Z tego względu w projektach budynków komercyjnych i przemysłowych izolacja mechaniczna jest często zaniebdywana, niedoceniana, niewłaściwie wymiarowana i eksploatowana. W tej części kursu przedstawiono właśnie przegląd różnych typów izolacji przemysłowej i jej wykorzystania w różnych zastosowaniach.

Izolacje Przemysłowe część II: Obliczenia Projektowe

W rurach i instalacjach w zakładach przemysłowych często transportowane są materiały, które ze względu na optymalny przebieg procesu produkcyjnego muszą być utrzymywane w zadanej temperaturze. Jeżeli takie rury i instalacje nie będą odpowiednio izolowane to utrzymanie stałej zadanej temperatury może być niemożliwe. O ile montaż izolacji na istniejących elementach instalacji takich jak rury, zbiorniki i inne naczynia jest stosunkowo prosty, to dobór typu izolacji i obliczenie jej parametrów nie jest już takie łatwe. W tej części kursu o izolacjach przemysłowych koncentrujemy się na obliczeniach mających na celu określenie ilościowych wymagań i wpływu zastosowanej izolacji.

Podstawy Oświetlenia

Kurs ten dostarcza podstawowej wiedzy o systemach oświetlenia, przedstawia metody redukcji kosztów oraz podniesienia sprawności oświetlenia.

Podstawy Oświetlenia część I, Zastosowania w Zakresie Efektywności Energetycznej

Kurs ten jest kontynuacją modułu "Podstawy Oświetlenia" i stanowi przegląd różnych dostępnych rozwiązań w zakresie oświetlenia.

Podstawy Oświetlenia część II, Zastosowania w Zakresie Efektywności Energetycznej

Kolejny moduł kursu o oświetleniu. Przedstawia ocenę różnych rodzajów oświetlenia i omawia ich właściwe użycie w celu maksymalizacji efektywności energetycznej.

Pomiary i Porównywanie Sprawności Energetycznej

W ramach tego kursu przedstawiono informacje na temat sposobów mierzenia zużycia energii a także przeanalizowano niektóre koncepcje benchmarkingu w energetyce. Kurs zawiera także analizę rachunku za energię i dostarcza danych porównawczych do weryfikacji naliczania opłat.

Pomiar Efektywności Energetycznej Centrum Przetwarzania Danych

W tym kursie wyjaśniono jak należy przeprowadzać pomiary, ocenę i modelowanie zużycia energii w centrach przetwarzania danych. Przedstawiono także korzyści osiągane w wyniku okresowych ocen w porównaniu z korzyściami z wdrożenia ciągłego nadzoru.

Pomiary i Weryfikacja

Pomiary i weryfikacja to proces stałej kontroli aktualnych oszczędności osiąganych w wyniku wdrożenia zarządzania energią lub programu oszczędności energii. Celem tego kursu jest wyjaśnienie koncepcji pomiarów i weryfikacji z uwzględnieniem roli takich wytycznych jak IPMVP.

Ekonomika Efektywności Energetycznej

W ramach tego kursu przedstawiono metody oceny efektów ekonomicznych projektów w zakresie efektywności energetycznej. Oceny takie stanowią podstawę analizy opłacalności projektów i są podstawą do projektowania wdrożenia.

Kodeks i Normy Energetyczne w USA

Efektywne energetycznie budynki i produkty dają korzyści ekonomiczne i środowiskowe, zapewniają redukcję wydatków na energię i ograniczają zanieczyszczenie środowiska związane ze spalaniem paliw kopalnych. Dzięki takim rozwiązaniom można wykorzystać szanse ekonomiczne w biznesie i w przemyśle poprzez promocję nowych, energetycznie efektywnych technologii. W tym kursie przedstawiono kodeksy i normy, które mają wpływ i nakazują oszczędności energii w Stanach Zjednoczonych. Wyjaśniono różnice pomiędzy kodeksem energetycznym i normami energetycznymi oraz przeprowadzono analizę kodeksów i norm, które dotyczą oświetlenia, wentylacji i innych związanych zagadnień. Wskazano także podstawowe przepisy i kodeksy międzynarodowe w tej dziedzinie.