

Efektywność energetyczna - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Efektywność energetyczna
Kod przedmiotu	06.9-WM-IBezp-P-54_15gen
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Inżynieria bezpieczeństwa
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- dr hab. inż. Maria Kowal, prof. UZ - dr inż. Remigiusz Aksentowicz

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Znajomość zagadnień związanych z efektywnością energetyczną. Umiejętność dokonania oceny energetycznej budynków i wybranych urządzeń. Znajomość środków służących poprawie efektywności energetycznej.

Wymagania wstępne

Termodynamika. Podstawy wentylacji przemysłowej

Zakres tematyczny

Efektywność energetyczna w ustawodawstwie. Efektywność energetyczna w zakładach przemysłu drzewnego. Efektywność energetyczna pneumatycznej instalacji odciągowej. Charakterystyka energetyczna budynków. Wskaźniki efektywności energetycznej. Poprawa efektywności energetycznej.

Metody kształcenia

Wykład: konwencjonalny, konwersatoryjny, problemowy

Laboratorium: pokaz, pomiar, dyskusja, analiza

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów	K_W07	- kolokwium - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Wykład
Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski. Potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją – zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla studiowanego kierunku studiów, używając właściwych metod, technik i narzędzi	K_U07	- obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - sprawdzian - wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	Laboratorium
Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	K_K03 K_K06	- obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - sprawdzian	Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład zalicza się na podstawie oceny z kolokwium i aktywności na zajęciach. Laboratorium oceniane jest na podstawie aktywności na zajęciach i oceny sprawozdań laboratoryjnych oraz sprawdzianu. Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną z zaliczenia wykładu i laboratorium.

Literatura podstawowa

1. Dyrektywa 2012/27/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.10.2012r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylecia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE.
2. Jędral W.: *Efektywność energetyczna pomp i instalacji pompowych*. KAPE. Warszawa 2007.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury „w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej” z dnia 6.11.2008r.
4. Skoczkowski T.: *Wprowadzenie do efektywności energetycznej*. KAPE. Warszawa 2009r.
5. Ustawa o efektywności energetycznej z dnia 15.04.2011r.

Literatura uzupełniająca

1. Aksentowicz R., Uździcki W.: *Efektywność energetyczna instalacji pneumatycznego odwiórowania i odpylania*. Przemysł Drzewny nr 11, 2010, s. 40-42.
2. Szczechowiak E.: *Efektywność energetyczna w zaopatrzeniu budynków w ciepło*. Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja nr 43/1, 2012r., s. 15-21.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. Ryszard Matysiak, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 26-04-2017 12:04)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ