KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu
Klimatyzacja w środkach transportu [S2Trans1-TrCh>KwŚT]

Przedmiot

Kierunek studiów
Transport

Rok/Semestr
2/3

Studia w zakresie (specjalność)
Transport chłodniczy

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład
15

Laboratorium
0

Inne (np. online)
0

Ćwiczenia
0

Projekty/seminaria
15

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Krzysztof Bieńczak prof. PP
krzysztof.bienczak@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Wiedza: Student posiada ogólną wiedzę na temat wpływu obiektów technicznych i technologii na środowisko. Umiejętności: Student potrafi określić kategorie zagrożeń, które dla środowiska stanowią określony proces technologiczny realizowany w obszarze wytwarzania i eksploatacji maszyn spożywczych i urządzeń chłodniczych oraz wskazać sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom. Kompetencje społeczne: Praca w zespole interdyscyplinarnym. Zdolność do przewodzenia zespołowi i poszerzanie wiedzy zespołowej.

Cel przedmiotu

Charakterystyka konstrukcji układów klimatyzacyjnych w rożnego rodzaju pojazdach.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:
Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną związaną z kluczowymi zagadnieniami z zakresu inżynierii transportu.
Ma zaawansowaną wiedzę szczegółową dotyczącą wybranych zagadnień z zakresu inżynierii transportu

Umiejętności:
Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł (w języku polskim i angielskim), integrować je, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie.
Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (metod i narzędzi) oraz nowych produktów techniki transportowej.

Kompetencje społeczne:
Rozumie, że w zakresie inżynierii transportu wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w trakcie wykładu weryfikowana jest na podstawie egzaminu pisemnego w formie testu.
Nabyte umiejętnosci weryfikowane na podstawie opracowanego, przez studenta projektu.

Treści programowe

Komfort cieplny. Obiegi porównawcze dla urządzeń klimatyzacyjnych (obieg z bezpośrednim i pośrednim odparowaniem, obieg trans krytyczny). Urządzenia (klimatyzacja postojowa kabin pojazdów). Specyfika konstrukcji układów klimatyzacyjnych w pojazdach drogowych, szynowych i statkach morskich. Urządzenia do montażu i serwisowania instalacji klimatyzacyjnych.

Metody dydaktyczne

Wykład informacyjno-problemowy z prezaentacją multimedialną.Metoda projektu polegająca naindywidualnej realizacji wieloetapowego zadania poznawczego.

Literatura

Podstawowa
1. B. Guziński Klimatyzacja pojazdów samochodowych, Systherm Serwis, Poznań 2016
2. J. Grajnest, Klimatyzacja autobusów, Nawigator, Wrocław 1996
Uzupełniająca
1. B. Guziński, Technika chłodnicza dla praktyków, Systherm Serwis, Poznań 2005

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiów/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00