Akademia Pożarnicza w Warszawie
Wydział Inżynierii Bezpieczeństwa i Ochrony Ludności
Karta przedmiotu 2025 -

semestr 4

Pojazdy specjalne cywilne oraz wykorzystywane przez służby

Special civilian vehicles and those used by the services

profil	ogólnoakademicki
kierunek	inżynieria bezpieczeństwa
poziom	pierwszego stopnia
program	NP-IB: studia niestacjonarne pierwszego stopnia na kierunku inżynieria bezpieczeństwa
forma studiów	niestacjonarne
ECTS	3
koordynator	dr inż. Włodzimierz Kupicz

forma zajęć: wykład

godzin	18
wymagania wstępne	Znajomość przedmiotów: fizyka, mechanika, termodynamika, podstawy konstrukcji maszyn, wytrzymałość materiałów, rysunek techniczny.
cele	Przedmiot powinien umożliwić studentom pozyskanie wiedzy z zakresu podstaw teoretycznych, budowy i funkcjonowania samochodów ratowniczo-gaśniczych i specjalnych. Celem nauczania przedmiotu jest też zapoznanie studentów z podstawowymi elementami teorii silników spalinowych, zasadą ich działania, charakterystykami pracy oraz z teorią ruchu samochodu. Przedstawiona zostanie klasyfikacja samochodów pożarniczych, stawiane im wymagania dotyczące bezpieczeństwa i parametrów, rozwiązania techniczne podzespołów, systemów sterowania oraz zasady bezpiecznej eksploatacji.
metody	Wykład – prezentacja multimedialna
praca własna	Studiowanie literatury
literatura podst.	1. Zestaw materiałów wykładowych w formie elektronicznej przekazywany przez wykładowcę2. Skrypt Samochody gaśnicze i specjalne niewydany, przekazywany w formie elektronicznej3. Seweryn Orzełowski: Budowa podwozi i nadwozi samochodowych. WSiP, Warszawa 2004,4. Rozporządzenia MSWiA z dnia 20 czerwca 2007(poz.1002), Dziennik Ustaw RP z dnia 8.08.2007 Nr 143 -Wymagania Techniczne i użytkowe pojazdów Pożarniczych.5. Norma PN EN 1846 – 1, 2, 3
literatura uzupeł.	1. „Układy wtryskowe Unit Injector System”. Informator Techniczny Bosch, WKiŁ 2001,2. „Układ wtryskowy Common Rail”. Informator Techniczny Bosch, WKiŁ 2001,3. „Promieniowe rozdzielaczowe pompy wtryskowe VR”. Informator Techniczny Bosch, WKiŁ 2001,4. „Czujniki w pojazdach samochodowych” Informator Techniczny Bosch, WKiŁ 2002,5. „Sterowanie silników o zapłonie iskrowym” Informator Techniczny Bosch, WKiŁ 2008;6. „Konwencjonalne i elektroniczne układy hamulcowe” Informator Techniczny Bosch, WKiŁ 2006,7. Jornsen Reimpel „Podwozia samochodów” WKiŁ 1997,8. Seweryn Orzełowski, „Eksperymentalne badania samochodów” WNT 1995,9. Arczyński S.: „Mechanika ruchu samochodu”. WNT, Warszawa 1994,10. Dębicki M.: „Teoria samochodu”. WNT, Warszawa 1969,11. Siłka W.: „Teoria ruchu samochodu”. WNT, Warszawa 2002,12. Cimolino, Heck, Linde, Springer, Sundmersen: Ratownictwo techniczne podczas wypadków z udziałem samochodów ciężarowych,13. Wajand J.: „Silniki o zapłonie samoczynnym”. WNT, Warszawa 1980

treści	godziny
Standaryzacja wymagań i normalizacja w kontekście pojazdów pożarniczych i sprzętu transportowego. Standaryzacja wyposażenia pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej. Zasady wyposażania jednostek PSP w pojazdy i sprzęt transportowy na terenie kraju. Podział i oznaczenie samochodów pożarniczych. Standaryzacja wyposażenia pojazdów pożarniczych. Omówienie konstrukcji typowych samochodów pożarniczych: ratowniczo-gaśniczych i ratownictwa technicznego. Specyfika rozwiązań konstrukcyjnych samochodów pożarniczych-konstrukcja podwozi samochodów miejskich, uterenowionych i terenowych. Wymagania stawiane pojazdom. Konstrukcja nadwozi – zabudowa poszczególnych pojazdów pożarniczych, kabina kierowcy, zbiorniki, tablice sterowania. Samochody z drabiną mechaniczną i podnośnikami hydraulicznymi. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa stawiane pojazdom pożarniczym. Badania i bezpieczeństwo samochodów pożarniczych oraz specjalnych	8
Zasady prowadzenia gospodarki transportowej w jednostkach ochrony przeciwpożarowej.	6
Wprowadzenie pojazdów pożarniczych i sprzętu transportowego do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej. Eksploatacja i utrzymanie w gotowości do działania pojazdów i sprzętu transportowego w jednostkach ochrony przeciwpożarowej.	4

efekty przedmiotowe

lp	kkod	pkod	efekt przedmiotowy	weryfikacja
1	6W02	6W02-PosSpeCyw1	Zna zależności pomiędzy poszczególnymi parametrami pojazdu, potrafi powiązać położenie środka masy ze statecznością pojazdu. Rozumie jaki wpływa ma moment obrotowy silnika na zdolności pokonywania wzniesień oraz osiąganie maksymalnej prędkości jazdy	Sprawdzian

efekty kierunkowe

lp	kkod	efekt kierunkowy
1	6W02	Zna i rozumie zagadnienia z zakresu stosowania podstawowych metod analitycznych, technik i narzędzi służących rozwiązywaniu zadań inżynierskich w inżynierii środowiska i inżynierii bezpieczeństwa

LEGENDA

kkod	kod efektu kierunkowego
pkod	kod efektu przedmiotowego