**Nazwa przedmiotu:**

Kosztorysowanie napraw oraz wycena pojazdów samochodowych

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Marek Guzek, prof. uczelni, Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Eksploatacji i Utrzymania Pojazdów

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

TR.SMS224

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

60 godz., w tym: godziny wykładu 15 godz., godziny ćwiczeń audytoryjnych 15 godz., zapoznanie się ze wskazana literaturą 13 godz., konsultacje 2 godz., przygotowanie do kolokwiów 15 godz.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1,5 pkt. ECTS (32 godz., w tym: godziny wykładu 15 godz., godziny ćwiczeń audytoryjnych 15 godz., konsultacje 2 godz.)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

0

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 15h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Technika samochodowa. Technologia napraw pojazdów samochodowych

**Limit liczby studentów:**

wykład bez limitu, ćwiczenia audytoryjne do 30 osób

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studenta z metodami i narzędziami wyceny napraw pojazdów samochodowych oraz metodami wyceny pojazdów i ich pozostałości, stosowanymi przez rzeczoznawców techniki samochodowej, biegłych sądowych, pracowników firm ubezpieczeniowych i zakładów naprawczych

**Treści kształcenia:**

Treść wykładu:
Charakterystyka parku samochodowego w Polsce i Europie. Podmioty zainteresowane kosztorysowaniem – zleceniodawcy, wykonawcy napraw, firmy ubezpieczeniowe, strony postępowań prawnych. Rodzaje kosztorysów i ich przeznaczenie.
Podstawowe pojęcia i definicje: wartości rynkowej, wartości bazowej, wartości pozostałości, rynkowego ubytku wartości. Metodyka określania wartości rynkowych pojazdów według instrukcji Stowarzyszenia Rzeczoznawców Techniki Samochodowej i Ruchu Drogowego. System wyceny Info-Ekspert. Zasady wyznaczania i stosowania korekt wartości wynikających z daty pierwszej rejestracji, wyposażenia dodatkowego, przebiegu, stanu pojazdu, szczególnego charakteru użytkowania, wcześniejszych napraw powypadkowych, liczby właścicieli i niewłaściwego serwisowania pojazdu. Zasady stosowania korekt z tytułu składania pojazdu w warunkach innych niż u producenta oraz korekt dotyczących napraw koniecznych. Metody określania wartości pojazdów uszkodzonych. Sposoby określania wartości pojazdów nietypowych.
Ogólne zagadnienia związane z zakresem kosztorysowania napraw pojazdów. Warunki i parametry niezbędne przy wykonywaniu kosztorysów. Informacja o organizacji systemu warsztatów naprawczych, stosowanych metodach naprawczych, wyposażeniu technologicznym i możliwościach wykonawczych. Narzędzia stosowane przy kosztorysowaniu napraw. Audatex jako podstawowe narzędzie rzeczoznawcze przy oględzinach pojazdów uszkodzonych i kosztorysowaniu napraw. Informacja o sposobie wykorzystania Audatex do poznania konstrukcji pojazdów, zastosowanych materiałach i metodach naprawczych. Audatex jako narzędzie umożliwiające jednoznaczne wyliczenie kosztów naprawy oraz weryfikujące wiedzę rzeczoznawczą w zakresie technologii napraw pojazdów. Możliwość weryfikacji kosztorysów wykonanych w systemie Audatex w obcych językach i porozumiewania się zainteresowanych o różnym poziomie dostępu do wiedzy rzeczoznawczej. Podstawowe informacje z zakresu ubezpieczeń komunikacyjnych i sposobów likwidacji szkód.
Treść ćwiczeń audytoryjnych:
Praktyczne wykorzystanie komputerowego systemu Info-Ekspert w wycenie wartości pojazdów samochodowych z uwzględnieniem stanu technicznego oraz korekt wartości. Przykładowe określenie wartości pojazdów w stanie uszkodzonym.
Praktyczne wykorzystanie systemu Audatex do poznania konstrukcji pojazdów, zastosowanych materiałów i metod naprawczych. Przykłady wykorzystania składników Audatex. Wyliczenia kosztów naprawy oraz weryfikujące wiedzę rzeczoznawczą w zakresie technologii napraw pojazdów. Audatex jako narzędzie wymuszające poprawną identyfikację pojazdu i jego kompletację. Rodzaje operacji naprawczych i ich właściwości w Systemie Audatex. Rodzaje części zamiennych, i sposoby korygowania ich wartości. Rodzaje lakierowania, przykłady ich zastosowań i korygowania kosztorysów w tym zakresie. Funkcje systemu Audatex umożliwiające komunikację pomiędzy zainteresowanymi uczestnikami procesów napraw pojazdów. Sposoby weryfikacji kosztorysów.

**Metody oceny:**

Wykład - 2 sprawdziany pisemne, ćwiczenia - 2 sprawdziany pisemne.
Zaliczenie wykładu jest uwarunkowane uzyskaniem ocen pozytywnych z obu sprawdzianów w części dotyczącej wykładu. Ocena z zaliczenia ćwiczeń jest uwarunkowane uzyskaniem ocen pozytywnych z obu sprawdzianów w części dotyczącej ćwiczeń. Ocena z danego typu zajęć (wykład, ćwiczenia) jest średnią arytmetyczną ocen pozytywnych ze sprawdzianów w danej części. Zaliczenie przedmiotu jest uwarunkowane zaliczeniem wykładu i zaliczeniem ćwiczeń. Ocena łączna z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z zaliczenia wykładu i z zaliczenia ćwiczeń.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1) Wskazane przez prowadzącego przedmiot numery periodyku SRTSiRD „Rzeczoznawca samochodowy”. ISSN 1425-4786.
2) Pojazdy samochodowe .Wartości rynkowe. Wydawnictwo INFO-EKSPERT.
3) Pojazdy samochodowe – Wkładka techniczna. Wydawnictwo INFO-EKSPERT.
4) SUPER Schwacke. Wydawnictwo Eurotax Schwacke.
5) Krajowe czasopisma motoryzacyjne: „Giełda Samochodowa”, „Auto Biznes Ogłoszenia”, „AUTO Bazar”, „TRUCK”, „Moto EXPRESS”, „Miesięcznik Ubezpieczeniowy”.
6) Strona internetowa firmy INFO-EKSPERT – www.info-ekspert.pl
7) Literatura dostarczona przez prowadzącego przedmiot.

**Witryna www przedmiotu:**

www.wt.pw.edu.pl

**Uwagi:**

O ile nie powoduje to zmian w zakresie powiązań danego przedmiotu z efektami uczenia się w treściach kształcenia, mogą być wprowadzane na bieżąco zmiany związane z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Zna strukturę parku samochodowego w Polsce i w Europie oraz strukturę systemu warsztatów naprawczych w Polsce

Weryfikacja:

wykład - sprawdzian pisemny 1; warunkiem minimalnym osiągnięcia efektu jest uzyskanie wskaźnika jakościowego oceny powyżej 50% za pytanie lub pytania w zakresie tematycznym tego efektu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG

**Charakterystyka W02:**

Zna ogolne zagadnienie związane z kosztorysowaniem napraw pojazdów samochodowych (rodzaje, zainteresowane podmioty); zna definicje podstawowych pojęcia związane z kosztorysowaniem (wartość rynkowa, bazowa, itd.)

Weryfikacja:

wykład - sprawdzian pisemny 1; warunkiem minimalnym osiągnięcia efektu jest uzyskanie wskaźnika jakościowego oceny powyżej 50% za pytanie lub pytania w zakresie tematycznym tego efektu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG

**Charakterystyka W03:**

Zna narzędzia stosowane do wyceny pojazdów i ich napraw (Audatex, Info-Ekspert)

Weryfikacja:

wykład - sprawdzian pisemny 2; warunkiem minimalnym osiągnięcia efektu jest uzyskanie wskaźnika jakościowego oceny powyżej 50% za pytanie lub pytania w zakresie tematycznym tego efektu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG

**Charakterystyka W04:**

Zna podstawy w zakresie ubezpieczeń komunikacyjnych i sposobów likwidacji szkód

Weryfikacja:

wykład - sprawdzian pisemny 2; warunkiem minimalnym osiągnięcia efektu jest uzyskanie wskaźnika jakościowego oceny powyżej 50% za pytanie lub pytania w zakresie tematycznym tego efektu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Posiada umiejętność wykonania prostych wycen wartości samochodu i kosztorysów naprawy

Weryfikacja:

Ćwiczenia - sprawdzian pisemny 1, warunkiem minimalnym osiągnięcia efektu jest poprawne rozwiązanie co najmniej jednego z dwóch zadań na sprawdzianie

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U22, Tr2A\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_UW, III.P7S\_UW.2.o

**Charakterystyka U02:**

Posiada umiejętność wykorzystania stosowanych narzędzi wspomagających kosztorysowanie (Audatex) w poznawaniu i pogłębianiu wiedzy na temat budowy pojazdów

Weryfikacja:

Ćwiczenia - sprawdzian pisemny 2, warunkiem minimalnym osiągnięcia efektu jest poprawne rozwiązanie co najmniej jednego z dwóch zadań na sprawdzianie

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_UW

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności w aspekcie kosztorysowania, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje techniczne

Weryfikacja:

wykład - sprawdziany pisemne 1 i 2; warunkiem minimalnym osiągnięcia efektu jest uzyskanie wskaźnika jakościowego oceny powyżej 50% za pytanie lub pytania w zakresie tematycznym tego efektu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_K05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_KR