



Rok założenia 1995

STOWARZYSZENIE Rzeczoznawców Techniki Samochodowej i Ruchu Drogowego **AUTOMOBILKLUB**

**Członek Krajowego Porozumienia
Stowarzyszeń Rzeczoznawców Samochodowych**

03-216 Warszawa ul. Modlińska 6 lok. nr 111 tel. (22) 597 61 84 www.rzeczoznawcy.auto.pl
NIP: 525 212 51 23 KRS: 0000163700 e-mail: info@rzeczoznawcy.auto.pl

Warszawa, 27.03.2024 r.

Wg. rozdzielnika – OFERTA

Nasz znak R/Sz/01/2024

Zaproszenie

Zapraszamy uprzejmie do uczestnictwa w szkoleniu specjalistycznym:

Część I: Szkolenie specjalizowane w aspekcie uszkodzeń eksploatacyjnych i ponaprawczych silników spalinowych – 4 godz., w tym 1 godz. prezentacja warsztatowa skutków uszkodzeń silników.

- 1) Silniki spalinowe – charakterystyka zjawisk wadliwości głównych elementów silników z zapłonem iskrowym i zapłonem samoczynnym.
- 2) Sposób diagnozowania uszkodzeń i awarii silników oraz skutki nieskutecznych napraw.
- 3) Przykłady opinii rzeczoznawców i biegłych sądowych odnośnie uszkodzeń eksploatacyjnych i powypadkowych, po naprawach nie technologicznych silników m.in.:
 - ✓ Zatarcia układów korbowo-tłokowych
 - ✓ Niesprawność turbosprężarki ze skutkami uszkodzeń silnika
 - ✓ Nadmierne stuki wywołujące głośność pracy
 - ✓ Nadmierne spalanie oleju silnikowego
 - ✓ Zjawisko przyrostu stanu oleju silnikowego
 - ✓ Brak zdolności uzyskania prawidłowej mocy silnika
 - ✓ Nawodnienie układu smarowania (przyczyny i skutki).
- 4) Praktyczne przedstawienie wyżej wymienionych problemów silnikowych. Prezentacja zjawisk uszkodzeń silników spalinowych, w trakcie zajęć szkoleniowych w warunkach warsztatowych.

Część II: Pojazdy hybrydowe, elektryczne i wodorowe – 4 godz.,
w tym 2 godz. prezentacja warsztatowa.

- 1) Rodzaje pojazdów zelektryfikowanych:
 - a. konwencjonalne (spalinowe)
 - b. z napędem hybrydowym – HEV
 - c. z napędem hybrydowym typu PLUG-IN (PEHV) tj. z wtyczką ładowania z gniazdka
 - d. z napędem wyłącznie elektrycznym – BEV
 - e. z napędem wodorowym.
- 2) Zalety użytkowe w/w pojazdów.
- 3) Parametry techniczne ogniw bateryjnych stosowanych w pojazdach hybrydowych i elektrycznych.
- 4) Instrukcje obsługi napraw pojazdów hybrydowych, wodorowych i elektrycznych z uwzględnieniem wymogów dotyczących wymaganych uprawnień do 1kWh.
- 5) Zasada działania ogniw paliwowych oraz Ładowanie pojazdów prądem zmiennym i prądem stałym, w tym tryby ładowania pojazdów.
 - a. Tryb I zwykły- zalety i wady
 - b. Tryb II z ładowarką pokładową (wtyczka) – zalety i wady
 - c. Tryb III z ładowarką przy ścianie (kolumnowa) – zalety i wady
 - d. Tryb ładowania bezpośredniego prądem stałym.
- 6) Porady praktyczne dotyczące ładowania akumulatorów. Co wpływa na uszkodzenie akumulatora, jakie błędy przy ładowaniu akumulatorów mogą spowodować uszkodzenie, sposoby diagnozowania w tym zagrożenia.
- 7) Diagnostyka poza serwisowa, układów pojazdów elektrycznych i hybrydowych.
- 8) Wpływ zużycia baterii do określenia kosztów naprawy oraz WR pojazdu.
- 9) Bezpieczny wodór jako paliwo w użytkowaniu eksploatacyjnym pojazdu – omówienie parametrów eksploatacyjnych pojazdu zasilanego wodorem.
- 10) Typowe uszkodzenia eksploatacyjne systemów w napędach elektrycznych i bateriach: kiedy powstają, jak je zdiagnozować /warunki technicznej obsługi/.
- 11) Aspekty bezpieczeństwa pPOŻ i BHP – bezpieczeństwo przeciwpożarowe oraz bezpieczeństwa obsługi w eksploatacji pojazdów elektrycznych, hybrydowych i wodorowych.

Część III: Organizacyjna

Organizacja i termin: Stowarzyszenie Rzecznawców Techniki Samochodowej i Ruchu Drogowego Automobilklub w Warszawie.

Termin: 20 kwietnia 2024r. (sobota) w godz. 9:00 – 17:00 (8 godz.)

Zajęcia przeprowadzone będą przez doświadczonych praktyków i biegłych sądowych w dziedzinie problematyki merytorycznej programu szkolenia.

1. Miejsce szkolenia: Ośrodek Serwisowo-Naprawczy TOYOTA Marki 05-270 Marki, ul. J. Piłsudskiego 2B.
2. **Termin zgłoszenia uczestnictwa do 8 kwietnia 2024r.**
na adres e-mail: info@rzeczoznawcy.auto.pl.
3. Koszt szkolenia **590 złotych/osoby brutto (w tym VAT - 23%)**, dokonane przelewem na konto Stowarzyszenia: Bank PEKAO S.A **95 1240 6003 1111 0000 4944 7134** z dopiskiem „ szkolenie - silniki spalinowe i pojazdy hybrydowe ” **z wpłatą do dnia 12 kwietnia 2024r.**
4. Osoby zainteresowane otrzymaniem faktury za uczestnictwo w szkoleniu, podczas deklaracji zgłoszenia podają dane niezbędne do jej wystawienia z podaniem adresu i nr NIP.
5. W organizacji szkolenia uwzględniono: w przerwach słodki serwis oraz danie obiadowe.
6. Istnieje możliwość zaparkowania pojazdów uczestników szkolenia przed budynkiem TOYOTA Marki.
7. Uczestnicy szkolenia otrzymają certyfikaty z programem ukończenia szkolenia specjalistycznego na potwierdzenie pozyskanej wiedzy - honorowane przez Centra Certyfikacji Rzecznawców akredytowane przez PCA do procesu Certyfikacji rzeczoznawców.

Mając na względzie użyteczny dla rzeczoznawcy w praktyce charakter tematyczny szkolenia oraz przystępną promocyjną cenę, liczymy na skorzystanie z możliwości udziału w tym, ciekawym szkoleniu.

Zaznaczamy, że liczba miejsc jest ograniczona i kolejność zgłoszeń będzie decydowała o możliwości uczestnictwa.

Stowarzyszenie Rzecznawców
Techniki Samochodowej i Ruchu Drogowego
AUTOMOBILKLUB
NIP: 525 212 51 23, Regon: 014926459
03-216 Warszawa, ul. Modlińska 6 lok. nr 111
tel: (22) 597 61 84, e-mail: info@rzeczoznawcy.auto.pl

Prezydent STOWARZYSZENIA

Jan Nowak