

Teoria ruchu samochodu

W ramach przedmiotu poruszona zostanie tematyka związana z współpracą koła z nawierzchnią, przyczepność, poślizg i siły oporu ruchu. Omówione zostanie również ruch opóźniony, przebieg i stateczność hamowania jak również układy korekcji sił hamowania. Ostatnia część poświęcona będzie kinematyce i dynamice ruchu krzywoliniowego, w tym pod i nad sterowności.

Bezpieczeństwo czynne i bierne samochodu

Przedmiot przedstawi podstawowe zagadnienia związane z mechanizmami wspomagającymi działanie kierowcy w tym układami: zwiększającymi skuteczność hamowania, zwiększającymi stateczność hamowania, przeciwdziałającymi poślizgowi kół, i poprawiającymi stateczność ruchu pojazdu. Druga grupa zagadnień poświęcona będzie bezpieczeństwu biernemu a w szczególności strukturze nadwozia jako elementowi zabezpieczającemu pasażerów, pasom bezpieczeństwa, napinaczom pasów i poduszką powietrzną.

Przekładnie i Podwozia

W ramach przedmiotu studenci zapoznają się z zasadą działania i podstaw obliczeń elementów układów napędowego, kierowniczego i zawiesz. Zapoznają się również z nowoczesnymi konstrukcjami i kierunkami rozwoju tych układów w tym również układów aktywnych.

Recycling samochodów

Przedmiot poświęcony metodom i prawodawstwu zwołanym z zakończeniem i wycofaniem pojazdu z użytkowania, jak również ocenie stanu technicznego w aspekcie konieczności wycofania pojazdu z eksploatacji. Przedstawiona zostanie również kwestia recyklingu samochodów powypadkowych w tym ustalenie własności i wartości pozostałości

Określenie wartości rynkowej samochodu

W ramach tych zajęć słuchacze zapoznają się z podstawowymi pojęciami i metodami obliczania wartości rynkowej pojazdu jak również istoty działania najpopularniejszych programów obecnych na rynku.

Kosztorysowanie napraw i ich weryfikacja

Przedmiot jest uzupełnieniem i rozwinięciem przedmiotu ” Określenie wartości rynkowej samochodu”. W trakcie zajęć wprowadzone zostaną podstawy związane z technologią napraw.

Matematyka Aktuariałna

Przedmiot przedstawia podstawowe narzędzia i metody stosowane przez aktuariuszy przy wyliczaniu ryzyka ubezpieczeniowego.

Prawne aspekty działalności biegłego

W trakcie zajęć słuchacze zapoznają się z problematyką związaną z prawnym otoczeniem wystawianych opinii i wycen.

Ubezpieczenia komunikacyjne

W ramach tych zajęć słuchacze zapoznają się z przepisami dotyczącymi ubezpieczeń komunikacyjnych, sposobami przygotowywania dokumentacji do likwidacji szkód komunikacyjnych.

Mechatronika Samochodowa

Przedmiot ma na celu nauczyć podstawowych pojęć mechatroniki, budowy i zasad działania elementów i układów mechatronicznych stosowanych w pojazdach.

Ma również zapoznać z zasadniczymi parametrami technicznymi i przykładami zastosowań elementów i układów mechatronicznych w technice motoryzacyjnej.

Diagnostyka samochodowa

W ramach zajęć słuchacze mają nauczyć się procedur diagnozowania pojazdów, metod diagnozowania i wnioskowania diagnostycznego o stanie technicznym pojazdów w procesie opiniowania przez rzeczoznawcę samochodowego

Diagnostyka pokładowa

Przedstawione zostaną metody diagnozowania i wnioskowania diagnostycznego o stanie technicznym pojazdów w procesie opiniowania przez rzeczoznawcę samochodowego

Rekonstrukcja zdarzeń drogowych i uszkodzeń pojazdów 20 Słuchacze zapoznają się z zasadami rekonstrukcji podstawowych typów wypadków drogowych, metodami i wybranymi sposobami rekonstrukcji wypadków drogowych

Opis wypadku drogowego

Przedmiot ma nauczyć zasad sporządzania dokumentacji składającej się na opis wypadku drogowego. Jak również Zapoznać z obowiązującymi przepisami i wzorami dokumentów opisu wypadku drogowego

Komputerowa rekonstrukcja zdarzeń drogowych

Przedmiot przedstawi komercyjne programy wykorzystywane: do rekonstrukcji zdarzeń drogowych, analiz i interpretacji otrzymanych wyników symulacji, przedstawiania prezentacji otrzymanych wyników. Zapozna także z: podstawami teoretycznymi mechaniki zderzeń, sposobami modelowania obiektów uczestniczących w ruchu drogowym, oraz elementów stanowiących otoczenie miejsca zdarzenia drogowego, zaawansowanym oprogramowaniem komputerowym służącym do symulacji ruchu drogowego.

Cyfrowa rekonstrukcja wypadku drogowego

Przedstawienie specjalistycznego oprogramowania do rekonstrukcji wypadków drogowych programów: Idea Cyborg Titan, Idea Cyborg Slibar, Idea Cyborg V-SIM EES, RWD, PC Cash.

Układy zasilania

W ramach zajęć słuchacze mają nauczyć się ogólnej budowy układów zasilania silników, zasad działania zasadniczych zespołów układów zasilania silników paliwem i powietrzem. A w dalszej części zapoznać się z wybranymi rozwiązaniami współczesnych układów zasilania silników paliwem i powietrzem.

Instalacje gazowe

Przedmiot jest rozwinięciem przedmiotu „Układy zasilania” z ukierunkowaniem na: ogólną budowę instalacji zasilania gazem silników, działania zasadniczych zespołów instalacji zasilania gazem silników i zasad doboru instalacji gazowej do silnika.

Podstawy diagnostyki i BST

W trakcie zajęć omówione zostaną zagadnienia związane z teorią budowy układów, i teorią modelowania tych układów.

Technologia napraw

W ramach przedmiotu przedstawione zostaną kryteria dopuszczalności napraw elementów pojazdów, metod napraw głównych zespołów pojazdów oraz oceny jakości pojazdu po naprawie. Omówione zostaną także wybrane problemy technologii napraw blacharskich, lakierniczych, elementów mechatroniki samochodowej, elementów z tworzyw sztucznych i szyb

Problemy inżynierskie w ubezpieczeniach

W ramach tych godzin zostaną przedstawione najnowsze osiągnięcia projektantów i stanowiące kierunki rozwoju i ewolucji układów, które w najbliższej przyszłości będą stanowić podstawowe wyposażenie nowych pojazdów.

Seminaria tematyczne i konsultacje

W czasie godzin poświęconych na seminaria będą przedstawiane zagadnienia wykraczające poza przedmioty z programu studium jak również zagadnienia opracowywane przez słuchaczy w ramach przygotowywania prac końcowych.