

## Szkoła branżowa I stopnia po gimnazjum klasa III

Wymagania podstawowe ,Wymagania ponadpodstawowe z przedmiotu: Zajęcia praktyczne samochodowe dla zawodu : mechanik pojazdów samochodowych

<b>Dział programowy</b>	<b>Wiadomości podstawowe uczeń potrafi:</b>	<b>Wiadomości ponadpodstawowe uczeń potrafi:</b>
<b>Naprawa układu zawieszenia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-dobrać przyrządy i narzędzia do naprawy układu zawieszenia</li> <li>-wyjaśnić możliwe niesprawności na podstawie oceny zużycia bieżników opon,</li> <li>– przeprowadzić ocenę techniczną zawieszenia,</li> <li>– rozróżnić rodzaje ściągaczy do naprawy zawieszenia,</li> <li>– przyjąć pojazd do naprawy,</li> <li>– zlokalizować uszkodzenia,</li> <li>– zweryfikować układ przedniego zawieszenia,</li> <li>– określić luzy w układzie przedniego zawieszenia,</li> <li>– wymienić sprężyny przedniego zawieszenia,</li> <li>– wymienić wahacze przedniego zawieszenia,</li> <li>– wymienić sworznie wahaczy,</li> <li>– wymienić tuleje stalowo gumowe wahaczy,</li> <li>– zweryfikować układ tylnego zawieszenia,</li> <li>– skalkulować koszty wykonanej obsługi i naprawy,</li> <li>– wydać pojazd po obsłudze i naprawie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– odczytać wykresy pracy amortyzatorów- - odczytać wykresy pracy amortyzatorów,</li> <li>– wymienić kolumny McPhersona,</li> <li>– wymienić amortyzatory,</li> <li>– wymienić resory,</li> <li>– przeprowadzić regulację kątów ustawienia kół,</li> </ul>
<b>Naprawa układu kierowniczego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobrać przyrządy i narzędzia do naprawy układu kierowniczego -wyjaśnić sposób weryfikacji układu kierowniczego,</li> <li>– wyjaśnić sposób obsługi układu kierowniczego.</li> <li>– przyjąć pojazd do naprawy,,</li> <li>– zlokalizować uszkodzenia</li> <li>– zweryfikować układ kierowniczy,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– omówić zasady kontroli mechanizmu wspomagania,</li> <li>– opisać pomiar sumarycznego luzu układu kierowniczego,</li> <li>– wymontować przekładnię kierowniczą,</li> <li>– wymienić pompę układu wspomagania układu kierowniczego,</li> <li>– przeprowadzić kontrolę geometrii układu</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienić końcówki drążków kierowniczych,</li> <li>– wymienić wsporniki drążków kierowniczych,</li> <li>– wymienić zużyte części przekładni kierowniczej,</li> <li>– przeprowadzić wymianę oleju w przekładni kierowniczej i układzie wspomagania,</li> <li>– skalkulować koszty wykonanej obsługi i naprawy,</li> <li>– wydać pojazd po obsłudze i naprawie.</li> </ul>	kierowniczego.
<b>Naprawa układu hamulcowego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyjaśnić sposoby diagnostyki układu hamulcowego hydraulicznego,</li> <li>– wyjaśnić sposób oceny skoku pedału hamulca,</li> <li>– zanalizować wyniki badań stanowiskowych i określić niesprawność układu hamulcowego,</li> <li>– rozpoznać stan techniczny przewodów hamulcowych,</li> <li>– rozpoznać materiały do obsługi układu hamulcowego.</li> <li>– przyjąć pojazd do naprawy,</li> <li>– zlokalizować uszkodzenia,</li> <li>– dokonać oceny technicznej układu hamulcowego,</li> <li>– wymienić klocki hamulcowe,</li> <li>– wymienić tarcze hamulcowe,</li> <li>– zweryfikować tarcze hamulcowe,</li> <li>– sprawdzić bicie tarcz hamulcowych,</li> <li>– wymienić szczęki hamulcowe,</li> <li>– zweryfikować bębny hamulcowe,</li> <li>– wymienić rozpieracze hydrauliczne układu hamulcowego,</li> <li>– zweryfikować układ wspomagania hamulców,</li> <li>– ocenić stan techniczny przewodów hamulcowych,</li> <li>– wymienić przewody hamulcowe,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyciągnąć wnioski z oceny skoku pedału hamulca,</li> <li>– wyjaśnić metody sprawdzenia szczelności układu hamulcowego.</li> <li>– wymienić elementy zacisku hamulcowego,</li> <li>– wymienić pompę hamulcową,</li> <li>– zweryfikować układ ABS urządzeniem diagnostycznym,</li> <li>– wymienić czujniki prędkości kół układu ABS</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ocenić stan techniczny płynu hamulcowego,</li> <li>– wymienić płyn hamulcowy w układzie hamulcowym,</li> <li>– odpowietrzyć układ hamulcowy,</li> <li>– wymienić linkę hamulca pomocniczego,</li> <li>– przeprowadzić regulację hamulca pomocniczego,</li> <li>– zweryfikować wyniki pomiaru siły hamowania,</li> <li>– skalkulować koszty wykonanej obsługi i naprawy,</li> <li>– wydać pojazd po obsłudze i naprawie.</li> </ul>	
<p><b>Naprawa kół i piast kół</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnić rodzaje urządzeń do obsługi ogumienia.</li> <li>– zweryfikować stan techniczny opon,</li> <li>– posłużyć się urządzeniami do demontażu i montażu opon,</li> <li>– wyrównować koła,</li> <li>– wypełnić kartę pomiarów diagnostycznych,</li> <li>– przeprowadzić ocenę stanu zużycia ogumienia,</li> <li>– dobrać opony zgodnie z instrukcją producenta,</li> <li>– przeprowadzić wymianę opon,</li> <li>– wyważyć koła dynamicznie i statycznie,</li> <li>– regulować ciśnienie w kołach zgodnie z instrukcją producenta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobrać opony zgodnie z instrukcją obsługi samochodu.</li> <li>– dokonać pomiaru promieniowego bicia koła,</li> <li>– dokonać pomiaru bocznego bicia koła.</li> </ul>