

Konkurs: „Mam zawód. Mam fantazję”
Konkurencja VIII: „Diagnostyka elementów i układów mechatroniki samochodowej, komputerowa diagnostyka silnika spalinowego”
Kraków 24.10.2017 r.

| L.p. | Nr zadania | Opis zadania do wykonania | Kryteria oceny | Max ilość pkt | NUMER DRUŻYNY | | | | | | | | | |
|------|------------|--|--|---------------|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | 1 | Zbudować układ do badania przepływomierzy powietrza, z użyciem oscyloskopu. W skład układu wchodzi: dmuchawa powietrza, dzielnik napięcia na napięcie 5V, przepływomierz na gorący drut platynowy | Drużyna zbudowała układ i uzyskała odpowiedni obraz na oscyloskopie. | 2 | | | | | | | | | | |
| 2. | | Wykonać diagnostykę czujnika spalania stukowego z użyciem oscyloskopu | Drużyna uzyskała odpowiedni obraz na oscyloskopie. | 2 | | | | | | | | | | |
| 3. | | Zmierzyć rezystancję elementu grzejnego dwustanowej i szerokopasmowej sondy lambda | Drużyna zmierzyła rezystancję. | 2 | | | | | | | | | | |
| 4. | | Zdiagnozować czujnik temperatury cieczy chłodzącej | Drużyna zmierzyła rezystancję | 1 | | | | | | | | | | |

Modernizacja kształcenia zawodowego w Małopolsce II

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 5. | 2 | Uruchomić zawór EGR i zmierzyć rezystancję czujnika położenia elektrozaworu | Drużyna uruchomiła zawór i zmierzyła rezystancję. | 2 | | | | | | | | | | |
| 6. | | Zmierzyć rezystancję cewki wtryskiwacza elektromagnetycznego i uruchomić wtryskiwacz zasilając go z generatora napięcia prostokątnego | Drużyna uruchomiła wtryskiwacz i zmierzyła rezystancję. | 2 | | | | | | | | | | |
| 7. | | Zmierzyć rezystancję obydwu ścieżek czujnika położenia przepustnicy, uruchomić nastawnik przepustnicy poprzez regulator współczynnika wypełnienia impulsów. | Drużyna uruchomiła nastawnik i zmierzyła rezystancję. | 2 | | | | | | | | | | |
| 8. | | Zmierzyć rezystancję cewki zaworu par paliwa. | Drużyna zmierzyła rezystancję. | 1 | | | | | | | | | | |
| 9. | 3. | Uruchomić układ zapłonowy z czujnikiem indukcyjnym i przedstawić przebieg napięcia na czujniku na oscyloskopie. | Drużyna uruchomiła układ zapłonowy i uzyskała odpowiedni przebieg. | 2 | | | | | | | | | | |
| 10. | | Uruchomić układ zapłonowy nanoplex. | Drużyna uruchomiła układ zapłonowy | 1 | | | | | | | | | | |
| 11. | | Zdiagnozować cewkę listwową silnika czterocylindrowego. | Drużyna zidentyfikowała cewkę i zmierzyła odpowiednio rezystancję. | 2 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 12. | 4. | Zmontować obwód świateł mijania na przełączniku wraz z zabezpieczeniami, na podstawie schematu. | Drużyna zmontowała obwód, układ zadziałał prawidłowo. | 2 | | | | | | | | | | |
| 13. | | Zlokalizować usterkę w obwodzie kierunkowskazów. | Drużyna zlokalizowała usterkę | 2 | | | | | | | | | | |
| 14. | | Zmierzyć rezystancję żarówki oświetlenia tablicy rejestracyjnej. | Drużyna zmierzyła rezystancję. | 1 | | | | | | | | | | |
| 15. | 5. | Uruchomić tablicę ABS, podłączyć tester, skasować błędy, uruchomić funkcję oscyloskopu i przedstawić napięcie na czujniku prędkości koła. | Drużyna uruchomiła tablicę, skasowała błędy i uzyskała odpowiedni obraz na oscyloskopie. | 3 | | | | | | | | | | |
| 16. | 6. | 1. Włączyć silnik 2,0 HDI. | Prawidłowo uruchomiono silnik. | 1 | | | | | | | | | | |
| 17. | | 2. Włączyć symulację "wylosowanej" usterki. | Prawidłowo włączono symulację wylosowanej usterki. | 1 | | | | | | | | | | |
| 18. | | 3. Podłączyć tester KTS 340 do silnika. | Prawidłowo podłączono tester diagnostyczny do modułu silnika. | 1 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|---|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 19. | 4. Otworzyć pamięć błędów. | Dokonano prawidłowego otwarcia pamięci błędów. | 1 | | | | | | | | | | | |
| 20. | 5. Wskazać w programie SIS CAS jedną z możliwych przyczyn usterki. | Prawidłowo wskazano jedną z możliwych przyczyn zaistniałej usterki. | 0-3 | | | | | | | | | | | |
| 21. | 6. Wyłączyć symulowany błąd. | Dokonano prawidłowego wyłączenia symulowanego błędu w układzie. | 1 | | | | | | | | | | | |
| 22. | 7. Wykasować błąd z pamięci | Dokonano usunięcia błędu z pamięci. | 1 | | | | | | | | | | | |
| 23. | 8. Wykonać próbę pracy silnika, kontrolując lampkę MIL. | Prawidłowo wykonano próbę pracy silnika. | 1 | | | | | | | | | | | |
| Suma | | | 37 | | | | | | | | | | | |

Członek Jury –

.....

Modernizacja kształcenia zawodowego w Małopolsce II