

Temat	Moduł elektronicznego zapłonu z regulacją kąta wyprzedzenia zapłonu w funkcji obrotów i temperatury dla silnika dwusuwowego.
Temat w j.ang.	Electronic ignition module with adjustable advance angle as a function of RPM and temperature for two-stroke engine.
Opiekun pracy	dr inż. Marek Niedostatkiwicz
Cel pracy	Celem pracy jest modyfikacja fabrycznego, elektronicznego układu zapłonowego EBZA ESE-2H ze stałym kątem wyprzedzenia zapłonu dla samochodu trabant z silnikiem P63, P64. Wykonany moduł nie powinien znacząco ingerować w istniejącą instalację samochodu, a jedynie zastąpić montowany fabrycznie moduł. Powinien mieć możliwość wgrywania predefiniowanych map zapłonu za pośrednictwem aplikacji na PC, która również jest elementem pracy. Aplikacja ponadto powinna umożliwiać prezentację w czasie rzeczywistym obecnych parametrów pracy silnika jak obroty, temperatura, ustawiony kąt wyprzedzenia zapłonu.
Zadania do wykonania	<ul style="list-style-type: none"> • zapoznanie się z działaniem silnika dwusuwowego • poznanie metod pomiaru prędkości obrotowej wału • analiza działania fabrycznego układu zapłonowego • przegląd modyfikacji dostępnych na rynku • opracowanie koncepcji modułu zapłonowego • wykonanie prototypu urządzenia • przygotowanie układu mechanicznego pozwalającego na testowanie urządzenia • napisanie aplikacji umożliwiającej komunikację i konfigurację modułu • przeprowadzenie badań wykonanego modułu • testowanie układu w samochodzie w trakcie normalnej eksploatacji
Źródła	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>dostępna dokumentacja silników P63, P64</i> 2. <i>dokumentacja układu EBZA ESE-2H</i> 3. <i>strony producentów oferujących podobne rozwiązania</i>
Liczba wykon.	1
Uwagi	