

## KATALOG ZNANJA

### 1. IME MODULA: DIAGNOSTIKA

### 2. USMERJEVALNI CILJI

Dijak:

- uporablja namenske instrumente in naprave potrebne za opravljanje meritev, odkrivaje napak, servisiranje in vzdrževanje motornih vozil in opravljanje storitev v avto remontni dejavnosti,
- s pomočjo stikalnih načrtov in vezalnih shem določa funkcijo in delovanje elementov ter sklopov,
- ob uporabi pripomočkov in instrumentov odkriva napake in jih odpravlja,
- vzdržuje in servisira električno opremo vozila, izvaja nastavitve in zamenja posamezne dele, sklope in sisteme,
- upošteva tehnične predpise in standarde pri svojem delu,
- načrtuje in realizira poseg v vozilu,
- načrtuje ekonomsko upravičene posege, pripravlja potek dela ter izračunati stroške,
- nadzoruje in ocenjuje rezultate svojega dela,
- upošteva predpise za varno delo in se ekološko ravna pri odlaganju iztrošenih in okvarjenih delih avtomobila.

### 3. VSEBINSKI SKLOPI

Modul ni sestavljen iz vsebinskih sklopov.

### 4. OPERATIVNI CILJI

#### Poklicne kompetence

- uporabljati tester lastne diagnoze in druge instrumente in naprave za električna merjenja v avto remontni dejavnosti,
- uporabljati naprave za merjenje izpušnih plinov, naprave za merjenje geometrije podvozja, naprave za montažo gum in uravnoteženje koles,
- meriti stanja zavor na testni stezi, stekanja, zračnosti, brezhibnost blažilnikov,
- polniti in servisirati avtomobilske klimatske naprave,
- aktivno sodelovati pri zagotavljanju zdravega in varnega dela,
- delati v skupini, komunicirati s sodelavci, nadrejenimi in strankami.

<b>Informativni cilji</b>	<b>Formativni cilji</b>
Dijak: <ul style="list-style-type: none"><li>• je seznanjen z zgradbo sistemov za testiranje električnih in elektronskih delov motornega vozila, pri svojem delu,</li><li>• pozna značilnosti goriv za motorna vozila,</li></ul>	Dijak: <ul style="list-style-type: none"><li>• uporablja temeljna znanja osnov elektrotehnike in temeljna znanja s področja električne opreme vozila,</li><li>• uporablja merilne in preizkuševalne postopke ter merilne in testne naprave,</li></ul>

Informativni cilji	Formativni cilji
<ul style="list-style-type: none"> <li>• je seznanjen z delovanjem centralne procesne enote v motornem vozilu,</li> <li>• prepozna električne in elektronske elemente v sistemih in ugotavlja njihovo funkcijsko brezhibnost,</li> <li>• pozna osnove elektrotehnike in računalniške tehnologije,</li> <li>• je seznanjen z vrstami električnih in krmilnih sistemov na vozilu in na podlagi dokumentacije ugotavlja njihovo funkcijsko vlogo in delovanje,</li> <li>• pozna pomen geometrije podvozja glede na stabilnost vozila, varnost in uporabo,</li> <li>• pozna obseg in vrste poškodb, napak in okvar ter ugotovi njihove vzroke z metodično preiskavo,</li> <li>• pozna postopke izdelave in zgradbo pnevmatik ter vlogo in obremenitev pnevmatik pri vožnji,</li> <li>• pozna tehnologijo obnove tekalne površine pnevmatik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna določiti stanje posameznih elementov na podlagi oscilogramov,</li> <li>• vrednoti rezultate meritev ter ugotavlja stanje izmerjenih elementov, sklopov in sistemov,</li> <li>• uporablja preizkusne postopke in preizkusne naprave, ki jih priporoča proizvajalec,</li> <li>• načrtuje in pripravi potek dela, nadzoruje, oceni rezultate dela in dokumentira rezultate preizkušanja,</li> <li>• zagotavlja kakovost opravljene storitve,</li> <li>• dela v skupini in dosega konsenz,</li> <li>• komunicira s stranko, sodelavci in rešuje probleme,</li> <li>• sprejema odgovornost za načrtovane naloge,</li> <li>• upošteva zakonodajo s področja varovanja okolja in zdravja,</li> <li>• izdelava preproste finančne projekcije in izdelava kalkulacijo izdelka oziroma storitve,</li> <li>• uporabi temeljna znanja s področja opreme za merjenje izpušnih plinov motorjev z notranjim izgorevanjem in jih zna izmeriti,</li> <li>• umeriti (kalibrirati) napravo za merjenje izpušnih plinov,</li> <li>• izvaja diagnostična in vzdrževalna dela na podvoznih sistemih vozila,</li> <li>• kontrolira in nastavi geometrijo podvozja vozila po tehničnih podatkih proizvajalca,</li> <li>• zna zamenjati poškodovane in okvarjene komponente, ter ločeno odlaga odpadke in upošteva postopke reciklaže,</li> <li>• svetuje stranki glede možnosti sprememb sistema podvozja in vplivih na vozne lastnosti,</li> <li>• izvaja in pripravlja predpisane preizkuse in teste za tehnični pregled ter zapisuje potek preizkusov in testov,</li> <li>• svetuje stranki glede možnosti sprememb in vplivih na vozne lastnosti,</li> <li>• izvaja diagnostična in vzdrževalna dela na podvoznih in zavornih sistemih,</li> </ul>

Informativni cilji	Formativni cilji
	<ul style="list-style-type: none"><li>• izvaja popravila pnevmatik, montira pnevmatike in uravnoteži kolesa,</li><li>• kontrolira tlak in obrabljenost pnevmatik, smer gibanja in moment pritivanja koles,</li><li>• svetuje stranki pri izbiri pnevmatik in platišč glede na tehnična navodila in predpise,</li><li>• zna ugotoviti možno puščanje sistema, stanje cevi in priključkov,</li><li>• pozna postopek zamenjave hladilnega sredstva v klimatski napravi vozila,</li><li>• kontrolira napetost pogonskega jermena kompresorja in</li><li>• preveri s testom delovni tlak v sistemu.</li></ul>