

KATALOG ZNANJA

1. IME MODULA: POGONSKI MOTORJI

2. USMERJEVALNI CILJI

Dijak:

- izvede osnovni servisni pregled motorja in njegovih sistemov,
- očisti vozilo in sprotno vzdržuje orodja, opremo in delovne prostore,
- predvidi vzdrževanje, kontrolo in popravilo delov oziroma sklopov na motorju,
- uporablja tehnična, delovna ter druga navodila in predpise proizvajalcev,
- s pomočjo opreme in servisne dokumentacije izvede testiranje in nastavitve motorja in oskrbovalnih sistemov,
- pozna sisteme, sklope in dele vbrizgalnih naprav ter razume njihovo delovanje,
- popravi sklope in menja dele motorja, sestavi sklope v celoto in jih funkcijsko preizkusi,
- uporablja specialna orodja za popravilo,
- nastavi parametre po tehničnih podatkih proizvajalca,
- prepozna predpise o homologaciji in zakonske predpise,
- pripravi naročilo rezervnih delov in opreme,
- sprejema stranke in jih seznanja o stanju vozila, potrebnih vzdrževalnih delih, popravilih, ter času potrebnem za izvedbo del,
- dokumentira, kontrolira in ocenjuje izvedena dela in informira stranke o njihovi vrsti in obsegu,
- skrbi za lastno varnost, razvija zavest za kakovost opravljenih nalog in upošteva predpise o varnosti in zdravju pri delu in požarni varnosti ter o varovanju okolja.

3. VSEBINSKI SKLOPI

Modul ni sestavljen iz vsebinskih sklopov.

4. OPERATIVNI CILJI

Poklicne kompetence

- opraviti servis in popravila na motorjih,
- popraviti in menjati posamezne dele ali sklope motorja, sestaviti sklope v celoto in jih funkcijsko preizkusiti,
- brati tehnične načrte in drugo tehniško dokumentacijo,
- kontrolirati, popravljati in vzdrževati naprave in sklope, potrebne za brezhibno delovanje vbrizgalnih naprav bencinskih oziroma dizelskih motorjev,
- nastavljanje in preizkusiti delovanje motorja po navodilih proizvajalca,
- organizirati in voditi dokumentacijo, potrebno za izvajanje delovnega procesa,
- aktivno sodelovati pri zagotavljanju zdravega in varnega dela,
- delati v skupini, komunicirati s sodelavci, nadrejenimi in strankami.

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prepozna različne konstrukcijske izvedbe motorjev, • pozna delovni volumen in kompresijsko razmerje, • pozna pretvorbo energij v motorju, • razlikuje posamezne izvedbe mazalnih sistemov, • pozna in razume hlajenje motorja, • razlikuje posamezne izvedbe hladilnih sistemov, • razloži pomen naprav za izmenjavo snovi (sesalni in izpušni sistem), • prepozna sistem za spremenljivo dolžino sesalnih cevi, • prepozna elemente izpušnega sistema, razume osnovne principe dušenja hrupa, • pozna lastnosti in vrste goriv, • pozna produkte zgorevanja, njihov vpliv na človeka in okolje, pozna alternativna goriva, • pozna motnje v zgorevanju in kako jih odpravljamo, • razume delovanje naprav za čiščenje izpuha (katalizator, lambda sonda, EGR, čiščenje saj), • razume sistem označevanja in iskanja rezervnih delov, • razume tehnična navodila proizvajalcev, • razume homologacijske in zakonske predpise, • predvidi uporabo primernega orodja glede na specifičnost popravila, • analizira okvaro in ugotovi primeren način popravila, • predvidi postopke demontaže in montaže posameznih delov oziroma sklopov motorja, • opiše stanje motorja glede na okvaro, • razume pomen kontrole posameznih funkcij delovanja motorja. 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razlikuje delovanje dvotaktnega in štiritačnega motorja in prepozna različne izvedbe motorjev, • razloži delovanje bencinskih in dizelskih motorjev, razliko med njimi ter lastnosti, • analizira uporabo različnih motorjev glede na lastnosti, • definira vrstni red vžigov ter zaporedje vžiga za 4-valjni vrstni motor, • razloži funkcijo, našteje obremenitve, razloži konstrukcijske značilnosti posameznih delov motorja, razlikuje posamezne izvedbe, skicira osnovne izvedbe, • izvaja vzdrževalna dela na mazalnih, hladilnih, sesalnih in izpušnih sistemih, • pozna delovanje tekočinskega hladilnega sistema, opravi testiranje in popravilo posameznih delov tekočinskega hlajenja motorja, • opravi predpisane servise na vozilih, • pripravi vozilo na zimo, • kontrolira funkcije delovanja sistemov na motorju in preveri delovanje motorja, • razloži delovanje vbrizgalnih naprav na bencinskih motorjih, pozna različne izvedbe, • razloži delovanje vbrizgalnih naprav na dizelskih motorjih, pozna različne izvedbe, • razstavi motor, izmeri obrabo, izloči okvarjen del in ga zamenja z novim ter sestavi motor, • bere tehniško dokumentacijo, • na osnovi ugotovljene napake predvidi in izvede postopek popravila, • uporabi homologacijske in zakonske predpise pri svojem delu, • organizira svoje delo in zagotavlja kakovost storitve, • sprejema stranke in jih seznanja o stanju vozila, potrebnih vzdrževalnih delih, popravilih, času potrebnem za izvedbo del, • izbere potrebne rezervne in nadomestne dele, • obvlada sistem označevanja in iskanja rezervnih delov, • uporabi informacije, ki jih dobi v strokovni literaturi, • svetuje in obrazloži strankam v primeru reklamacij, • komunicira in timsko rešuje probleme,

Informativni cilji	Formativni cilji
	<ul style="list-style-type: none">• varuje zdravje in okolje,• uporablja informacijske tehnologije pri odkrivanju in evidentiranju napak,• vodi evidenco svojega dela, ki ga analizira in interpretira,• razvija organizacijske sposobnosti,• sprejema odgovornost za načrtovane naloge,• skrbi za svojo in varnost sodelavcev pri delu v delavnici,• razvija natančnost, redoljubnost in vztrajnost pri svojem delu.