

**INSTITUTI I ZHVILLIMIT TË ARSIMIT**

**PROGRAMET E KURRIKULËS ME ZGJEDHJE TË GJIMNAZIT**

**MODULI: PUNIME TË RIPARIMIT DHE MIRËMBAJTJES MEKANIKE**

**PROGRAMI I MODULIT ME ZGJEDHJE  
PËR TË GJITHA KLASAT**

**TIRANË, QERSHOR 2012**

## Moduli: “PUNIME TË RIPARIMIT DHE TË MIRËMBAJTJES MEKANIKE”

### PËRSHKRUESI I MODULIT

<b>Titulli</b>	<b>PUNIME TË RIPARIMIT DHE TË MIRËMBAJTJES MEKANIKE</b>
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të thjeshta të riparimit dhe të mirëmbajtjes mekanike në makina dhe pajisje të ndryshme mekanike, për përdorim shtëpiak.
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	36 orë mësimore
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Duhet të jenë nxënës të gjimnazit
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit</b>	<p><b>RM 1 Nxënësi përshkruan punimet e thjeshta të riparimit dhe mirëmbajtjes mekanike (6 orë).</b></p> <p><b>Përmbajtja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Makinat dhe pajisjet mekanike kryesore me përdorim shtëpiak.</li><li>- Veglat dhe pajisjet kryesore që përdoren për punime të thjeshta mekanike.</li><li>- Katalogët e makinave dhe pajisjeve mekanike me përdorim shtëpiak.</li><li>- Parregullsitë dhe punimet e thjeshta mekanike që kryhen te biçikletat.</li><li>- Parregullsitë dhe punimet e thjeshta mekanike që kryhen te bravat e dyerve.</li><li>- Parregullsitë dhe punimet e thjeshta mekanike që kryhen te automjetet e lehta.</li><li>- Parregullsitë dhe punimet e thjeshta mekanike që kryhen te pajisje të tjera mekanike me përdorim shtëpiak (karrocet e fëmijëve, krevatet portative, menteshat e kapakëve të rafteve, tavolinat dhe karriget metalike etj).</li><li>- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>- Rregullat bazë të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë veprimeve të riparimit dhe të mirëmbajtjes mekanike.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pyetje-përgjigje me gojë.</li><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b></p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të listojë makinat dhe pajisjet mekanike kryesore me përdorim shtëpiak.</li><li>- të identifikojë veglat dhe pajisjet kryesore që përdoren për punime të thjeshta mekanike.</li></ul>

- të përdorë katalogët e makinave dhe të pajisjeve mekanike me përdorim shtëpiak.
- të tregojë cilat janë parregullsitë kryesore dhe punimet e thjeshta mekanike që kryhen te biçikletat, bravat e dyerve, automjetet e lehta dhe të pajisje të tjera mekanike me përdorim shtëpiak.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të përshkruajë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë veprimeve të riparimit dhe të mirëmbajtjes mekanike.

## **RM 2 Nxënësi kryen mirëmbajtje dhe riparime të biçikletës (20 orë).**

### ***Përmbajtja:***

- Kontrolli dhe përcaktimi i parregullsive mekanike të biçikletës.
- Përzgjedhja e veglave dhe pajisjeve të punës për mirëmbajtjen dhe riparimin e biçikletës (çekiç, çelësa, pinca, kaçavida, leva etj).
- Procedura e grasatimit të pjesëve të lëvizshme të biçikletës.
- Procedura e riparimit të gomës së përparme të shpuar, të biçikletës:
  - çmontimi i rrotës së përparme nga piruni i timonit të biçikletës;
  - çmontimi i ventilit të kamerdares nga disku i rrotës;
  - heqja e kopertonit dhe kamerdares nga disku;
  - kontrolli i gjendjes së kopertonit;
  - fryrja e kamerdares, përcaktimi dhe shënimi i vendit të shpuar;
  - shfryrja e kamerdares, pastrimi dhe smerilimi i sipërfaqes së vendit të shpuar të kamerdares;
  - pastrimi dhe smerilimi i sipërfaqes së pullës prej gome;
  - lyerja me ngjitës (mastiç) i sipërfaqeve që do të ngjiten;
  - ngjitja e pullës në vendin e shpuar të kamerdares;
  - fryrja jo e plotë e kamerdares;
  - montimi i ventilit të kamerdares në diskun e rrotës;
  - vendosja në disk e kopertonit dhe kamerdares së riparuar;
  - fryrja e gomës së përparme dhe kontrolli i rregullsisë së montimit;
  - montimi i rrotës së përparme në pirunin e timonit të biçikletës.
- Procedura e zëvendësimit të zinxhirit të biçikletës:
  - liri i bulonave të aksit të rrotës së prapme të biçikletës;
  - shtyrja e rrotës së përparme, liri dhe nxjerrja e zinxhirit nga ingranimi me pinjonin;
  - heqja e rrotës së prapme;
  - heqja e zinxhirit të konsumuar nga korona;
  - vendosja dhe ingranimi në koronë të zinxhirit të ri;
  - vendosja e rrotës së prapme dhe ingranimi i zinxhirit me pinjonin.
  - regjistrimi i pozicionit të rrotës së prapme dhe shtrëngimi i

- bulonave të aksit të saj;
- prova e funksionimit të zinxhirit të zëvendësuar.
- Procedura e zëvendësimit të kabullit të frenit të biçikletës:
  - heqja e pjesës së kabullit të këputur nga doreza e frenit;
  - lirimi i vidës dhe heqja e pjesës së kabullit të këputur nga nofullat e frenave.
  - futja e kokës së kabullit të ri në folenë e dorezës së frenit;
  - futja e kabullit të ri në guajnin e frenit;
  - shtrëngimi i kabullit të ri në vidën e nofullit të frenit.
  - regjistrimi i shtrëngimit dhe hapësirës së frenimit;
  - prova e frenimit.
- Procedurat e zëvendësimit të pjesëve të ndryshme të biçikletës: (shalës, timonit, fenerit, ziles, mbulesave të rrotave, pedaleve etj.)
  - kujdesi për veglat e punës;
  - rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit dhe mirëmbajtjes së biçikletës.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë kontrollin dhe përcaktimin e parregullsive mekanike të biçikletës;
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e punës për mirëmbajtjen dhe riparimin e biçikletës;
- të bëjë gratatimin e pjesëve të lëvizshme të biçikletës;
- të bëjë riparimin e gomës së përparme të shpuar, të biçikletës;
- të bëjë zëvendësimin e zinxhirit të biçikletës;
- të bëjë zëvendësimin e kabullit të frenit të biçikletës;
- të bëjë zëvendësimin e shalës, timonit, fenerit, ziles, mbulesave të rrotave, pedaleve të biçikletës etj;
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punës;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit dhe mirëmbajtjes së biçikletës.

**RM 3 Nxënësi kryen zëvendësime të pjesëve të bravave të dyerve (20 orë).**

***Përmbajtja:***

- Kontrolli dhe përcaktimi i parregullsive të bravës së derës.
- Përzgjedhja e veglave të punës për zëvendësimin e bravës së derës.
- Përzgjedhja e pjesëve të bravës për zëvendësim.
- Procedura e çmontimit të dorezave të bravës së derës.
- Procedura e çmontimit të kapakëve të bravës.
- Procedura e çmontimit të trupit të bravës.
- Procedura e montimit të trupit të bravës së re.
- Procedura e montimit të fishekut të ri të bravës.
- Procedura e montimit të kapakëve të bravës.
- Procedura e montimit të dorezave të bravës së derës.

- Prova e funksionimit të bravës së derës me pjesë të zëvendësuar.
- Kujdesi për veglat e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë zëvendësimit të pjesëve të bravës së derës.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë kontrollin dhe përcaktimin e parregullsive të bravës së derës;
- të përzgjedhë veglat e duhura të punës për zëvendësimin e bravës së derës;
- të përzgjedhë pjesët e duhura të bravës për zëvendësim;
- të bëjë çmontimin e bravës së derës dhe të pjesëve të saj;
- të bëjë montimin e pjesëve të reja të bravës së derës;
- të bëjë montimin e bravës së derës;
- të bëjë provën e funksionimit të bravës së derës së riparuar;
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punës;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë zëvendësimit të pjesëve të bravës së derës.

**RM 4 Nxënësi kryen mirëmbajtje të thjeshta te automjetet e lehta (20 orë).**

***Përmbajtja:***

- Parkimi i automjetit në një vend të sigurt dhe sigurimi që të jetë i frenuar;
- Analiza e katalogut të automjetit.
- Përzgjedhja e veglave, pajisjeve dhe materialeve të nevojshme për të kryer mirëmbajtje të thjeshta të automjetit të lehtë (çekiç, çelësa, pinca, kaçavida, pajisje ngritëse, lecka pastrimi, rrotë rezervë, vaj makinash, ujë, ujë me solucion antifriz etj).
- Procedura e plotësimit me vaj të motorit të automjetit:
  - ngritja e mbulesës së motorit dhe sigurimi i qëndrueshmërisë së saj;
  - nxjerrja e shufrës së nivelit të vajit, pastrimi i saj dhe futja përsëri në folenë e saj;
  - kontrolli i nivelit të vajit;
  - heqja e kapakut të vajit;
  - hedhja e sasisë së duhur të vajit (nëse është e nevojshme);
  - rikontrolli i nivelit të vajit dhe rimbushja deri në arritjen e nivelit të duhur;
  - vendosja në fole e shufrës së nivelit të vajit;
  - vendosja dhe shtrëngimi i kapakut të vajit.
  - mbyllja e mbulesës së motorit.

- Procedura e plotësimit me ujë të rezervuarit të ujit të sistemit të ftohjes së motorit:
  - ngritja e mbulesës së motorit dhe sigurimi i qëndrueshmërisë së saj;
  - kontrolli dhe përcaktimi i nivelit të ujit në rezervuarin e sistemit të ftohjes së motorit;
  - heqja e kapakut të rezervuarit të ujit të sistemit të ftohjes (kur motori është i ftohtë);
  - hedhja e sasisë së duhur të ujit me antifrizë në rezervuarin e ujit të sistemit të ftohjes (nëse është e nevojshme);
  - vendosja dhe shtrëngimi i kapakut të rezervuarit të ujit të sistemit të ftohjes;
  - mbyllja e mbulesës së motorit.
- Procedura e zëvendësimit të fshirëseve të xhamave të automjetit të lehtë:
  - kontrolli i funksionimit të fshirëseve të xhamave;
  - ngritja e krahut të fshirëses së xhamit;
  - procedura e heqjes së fshirëses së xhamit nga krahu përkatës;
  - procedura e vendosjes së fshirëses së re të xhamit në krahu përkatës;
  - ulja e krahut të fshirëses së xhamit;
  - kontrolli i funksionimit të fshirëses së zëvendësuar të xhamit.
- Procedura e zëvendësimit të filtrit të ajrit të motorit të automjetit të lehtë:
  - ngritja e mbulesës së motorit dhe sigurimi i qëndrueshmërisë së saj;
  - çmontimi dhe largimi i kapakut të folesë së filtrit të ajrit të motorit;
  - heqja e filtrit të ajrit nga foleja e tij;
  - pastrimi i folesë nga papastërtitë;
  - vendosja në fole e filtrit të ajrit të ri;
  - vendosja dhe montimi i kapakut të folesë së filtrit të ajrit të motorit;
  - mbyllja e mbulesës së motorit.
- Procedura e vendosjes së rrotës rezervë të automjetit të lehtë:
  - vendosja e automjetit të lehtë në pozicion të sigurt (të frenuar);
  - lrimi i pjesshëm i bulonave (dadiçekëve) të rrotës, që do të zëvendësohet me rrotën rezervë;
  - vendosja e krikut në pozicionin e duhur për ngritjen e automjetit;
  - ngritja e automjetit në krik;
  - lrimi i plotë dhe heqja e bulonave (dadiçekëve) të rrotës, që do të zëvendësohet me rrotën rezervë;
  - heqja nga aksi e rrotës, që do të zëvendësohet me rrotën rezervë;

- çmontimi i rrotës rezervë nga foleja e saj;
- vendosja e rrotës rezervë në pozicionin e duhur në aksin e automjetit të lehtë;
- vendosja dhe shtrëngimi i pjesëshëm i bulonave (dadiçekëve) të rrotës;
- lirimi i krikut, ulja e automjetit dhe heqja e krikut;
- shtrëngimi i plotë i bulonave (dadiçekëve) të rrotës;
- kontrolli përfundimtar i vendosjes së rrotës rezervë të automjetit të lehtë;
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës;
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes së thjeshtë të automjeteve të lehta.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parkojë automjetin në një vend të sigurt dhe të sigurohet që të jetë i frenuar;
- të analizojë katalogun e automjetit;
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe materialet e nevojshme për të kryer mirëmbajtje të thjeshta të automjetit të lehtë;
- të bëjë plotësimin me vaj të motorit të automjetit;
- të bëjë plotësimin me ujë të rezervuarit të ujit të sistemit të ftohjes së motorit;
- të bëjë zëvendësimin e fshirëseve të xhamave, filtrit të ajrit dhe rrotës rezervë të automjetit të lehtë;
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes së thjeshtë të automjeteve të lehta.

**RM 5 Nxënësi kryen punime të thjeshta të riparimit dhe zëvendësimit të pajisje të ndryshme mekanike me përdorim shtëpiak (20 orë).**

***Përmbajtja:***

- Kontrolli dhe përcaktimi i parregullsive të karrocave të fëmijëve, krevatet portative metalike, menteshat e kapakëve të rafteve, tavolinat metalike, karriget metalike etj.
- Përzgjedhja e veglave të punës për punime të thjeshta mekanike.
- Punime të thjeshta të riparimit dhe zëvendësimit të karrocave të fëmijëve.
- Punime të thjeshta të riparimit dhe zëvendësimit të krevatet portative metalike.
- Punime të thjeshta të riparimit dhe zëvendësimit të menteshat e kapakëve të rafteve.
- Punime të thjeshta të riparimit dhe zëvendësimit të tavolinat metalike.
- Punime të thjeshta të riparimit dhe zëvendësimit të karriget metalike.

- Punime të thjeshta të riparimit dhe zëvendësimit të pajisje të tjera metalike me përdorim shtëpiak.
- Kujdesi për veglat e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së punimeve të thjeshta të mirëmbajtjes dhe riparimit të pajisjeve metalike me përdorim shtëpiak.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë kontrollin dhe përcaktimin e parregullsive të karrocave e fëmijëve, krevatet portative metalike, menteshat e kapakëve të rafteve, tavolinat metalike, karriget metalike etj;
- të përzgjedhë veglat e duhura të punës për punime të thjeshta mekanike;
- të kryejë punime të thjeshta të riparimit dhe zëvendësimit të karrocave e fëmijëve, krevatet portative, tavolinat dhe karriget metalike, menteshat e kapakëve të rafteve dhe në pajisje të tjera metalike me përdorim shtëpiak;
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punës;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së punimeve të thjeshta të mirëmbajtjes dhe riparimit të pajisjet metalike me përdorim shtëpiak.

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në mjedise të shkollës, të përshtatura për punime të thjeshta të riparimit dhe të mirëmbajtjes mekanike, ose në mjedise të tjera ku kryhen punime të tilla. Rekomandohet që të kryejnë edhe vizita në ndërmarrje, që kryejnë punime të tilla ose të përafërta me to.
- Minimumi i orëve të trajtimit të modulit është 36 orë. Për realizimin e modulit nxënësi është i detyruar të kryejë RM 1. Rezultatet e tjera mësimore zgjidhen sipas preferencës së nxënësit, pra nxënësi veç RM1 mund të zgjedhë minimumi një nga rezultatet e tjera mësimore.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të riparimit dhe të mirëmbajtjes mekanike, në makina dhe pajisje mekanike me përdorim shtëpiak.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të parapërgatitjes dhe të realizimit të punimeve të thjeshta të riparimit dhe të mirëmbajtjes në makina dhe pajisje mekanike me përdorim shtëpiak, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e punimeve të thjeshta mekanike në makina dhe pajisje mekanike me përdorim shtëpiak.



- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

**Kushtet e  
e domosdoshme për  
realizimin e modulit**

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:

- mjedise të përshtatshme për punime të thjeshta të riparimit dhe të mirëmbajtjes mekanike;
- makina dhe pajisje mekanike me përdorim shtëpiak;
- materialet dhe pjesët e nevojshme për të kryer zëvendësime në makina dhe pajisje mekanike me përdorim shtëpiak;
- kompleti i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime të thjeshta të riparimit dhe të mirëmbajtjes mekanike;
- katalogë, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.