

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| <b>Струка (назив):</b>  |   | <b>САОБРАЋАЈ</b>  |   |   |
| <b>Занимање (назив):</b>  |   | <b>РУКОВАЛАЦ ГРАЂЕВИНСКИМ И ПРЕТОВАРНИМ МАШИНАМА И КРАНОВИМА</b>  |   |   |
| <b>Предмет (назив):</b>   |   | <b>ОДРЖАВАЊЕ ПРЕТОВАРНИХ СРЕДСТАВА</b>  |   |   |
| <b>Опис (предмета):</b>   |   | Стручно-теоријски предмет   |   |   |
| <b>Модул (наслов):</b>  |   | <b>ОДРЖАВАЊЕ ПРЕТОВАРНИХ СРЕДСТАВА</b>  |   |   |
| <b>Датум:</b>   | <b>2022. година</b>   | <b>Шифра:</b>   | <b>Редни број: 01</b>   |   |
| <b>Сврха</b>  |   |   |   |   |
| Да ученици стекну основна знања оасредствима механизације претовара, те усвојена знања примијени у модулима практичне наставе.  |   |   |   |   |
| <b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>   |   |   |   |   |
| Усвојено знање из претходних, модула стручно-теоретске и практичне наставе  |   |   |   |   |
| <b>Циљеви</b>   |   |   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Упознавање са улогом и значајем одржавања и контроле претоварних средстава</li><li>Схватање значаја технолошког поступка ремонта</li><li>Стицање вјештине економисања и одговорности према раду</li></ul> |   |   |   |   |
| <b>Теме</b>   |   |   |   |   |
| <div>1. Техничко одржавање</div> <div>2. Контрола, подешавање и регулисање</div> <div>3. Технолошки поступак ремонта</div>  |   |   |   |   |
| Тема  | Исходи учења  |   |   | Смјернице за наставнике   |
|   | Знања   | Вјештине  | Личне компетенције  |   |
|   | Ученик је способан да:  |   |   |   |
| 1. Техничко одржавање   | <ul style="list-style-type: none"><li>Објасни основне узроке промјена техничког састава дијелова елемената и склопова средстава механизације, као и фактора промјене техничког стања</li><li>Дефинише врсте одржавања грађевинске механизације</li><li>Објасни начине планирања</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Разликује врсте одржавања грађевинске механизације</li><li>презентује учинак механизованог рада</li><li>примјењује планирање превентивног одржавања</li><li>наброји и објасни елементе машина које се контролишу</li><li>спроводи поступак контроле</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>савјесно, одговорно, прецизно, уредно и правовремено обавља повјерене послове и задатке;</li><li>ефикасно планира и организује вријеме потребно</li></ul> | <div>За извођење наставе користити стандардну учионицу која по могућности посједује мултимедијалну опрему.</div> <ul style="list-style-type: none"><li>Објаснити радну способност техничких средстава и значај њиховог одржавања, зависно од експлоатационо-техничких</li></ul> |

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>превентивног одржавања</li> <li>Наведе елементе машина које се контролишу при превентивном одржавању</li> </ul>   | радних уређаја на машинама  | <ul style="list-style-type: none"> <li>за рад;</li> <li>испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према свим сарадницима;</li> <li>одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад,</li> <li>испољи позитиван однос према професионално – етичким нормама и вриједностима у раду;</li> </ul> | <p>карактеристика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Објаснити узроке промјене техничког стања и факторе који на то утичу.</li> <li>Објасни превентивно одржавање</li> </ul>   |
| <b>2. Контрола, подешавање и регулисање</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Објасни поступак контроле и начин отклањања уочених кварова</li> <li>Наведе алат и опрему коју користи у процесу одржавања механизације</li> <li>Објасни начин употребе алата</li> <li>Објасни начин мењања филтера за уље и ваздух</li> <li>Објасни начине контроле уређаја на грађевинској машини</li> <li>Наведе врсте докумената који се користе приликом превентивног одржавања</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Разликује поступке контроле и кварове на машини</li> <li>Примјењује алат и опрему</li> <li>Мијења уље, филтер и други потрошни материјал и алат који се користи у раду</li> <li>образложи примјену уређаја</li> <li>разликује напоне контроле уређаја на грађевинским машинама</li> <li>разликује врсте документа који се користе приликом превентивног одржавања</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>показује интерес за самосталним учењем и напредовањем у свакодневном раду;</li> <li>самоувјерено приступа учењу и раду;</li> <li>испољи иницијативу и</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Уз помоћ модела и шема објаснити појам, значај, контролу и подешавање: мотора, дијелова трансмисије, управљачког механизма, кочница, система ослањања, ел. уређаја и сл.</li> <li>указати на међусобни утицај техничко-експлоатационих услова и контроле</li> <li>објаснити улогу, значај и облике подешавања и начине регулисања појединих уређаја на претоварним средствима</li> </ul> |
| <b>3. Технолошки поступак ремонта</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>одреди и објасни методе утврђивања неисправности уређаја</li> <li>наведе и објасни врсте оправки</li> <li>објасни појам генералног ремонта и укаже на његов значај</li> <li>објасни значај испитивања агрегата и уређаја</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>образложи значај утврђивања неисправности на уређајима</li> <li>разликује врсте оправки</li> <li>образложи појам генералног ремонта</li> <li>презентује начај испитивања агрегата и уређаја</li> </ul>   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Уз помоћ модела и шема објаснити методе утврђивања неисправности дијелова и склопова код претоварних средстава</li> <li>објаснити примјену контролних и мјерних уређаја, указати на рокове примјене</li> <li>навести све облике оправки и објаснити их</li> </ul>  |

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
|  |  |  | предузимљивост<br>• испољава способност самосталног и одговорног рјешавања проблема и самосталност у раду. пази на функционалност и техничку исправност машина, уређаја и алата које користи при обављању посла<br>• чува и одржава машине, алате, уређаје и помагала | ■ објаснити појам генералног ремонта<br>■ објаснити методологију испитивања агрегата и уређаја на пробним столовима |
| <b>Интеграција</b>   |  |  |   |   |
| Градиво се интергише са садржајима сљедећих предмета:<br>1. Терет у транспорту<br>2. Кранови и претоварна средства<br>3. Практична настава<br>4. Складишта |  |  |   |   |
| <b>Извори</b>  |  |  |   |   |
| - Уџбеници одобрени од Министарства просвјете и културе<br>- Стручни часописи<br>- Интернет  |  |  |   |   |
| <b>Оцјењивање</b>  |  |  |   |   |
| Праћење, вредновање и оцјењивање ученичких постигнућа се врши континуирано, у складу са Правилником. О техникама и критеријумима                           |  |  |   |   |

оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула. Оцјењивање ће се провести кроз двије технике: усмено испитивање и тест.

Наставник може да оцјењује:

- тачност и прецизност знања;
- степен укључености у рад у одјељењу и групи;
- активност ученика на настави,
- прецизност датих солуција и комплетност датог одговора на тесту.

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
| Струка (назив):  | САОБРАЋАЈ   |  |   |   |
| Занимање (назив):  | РУКОВАЛАЦ ГРАЂЕВИНСКИМ И ПРЕТОВАРНИМ МАШИНАМА И КРАНОВИМА   |  |   |   |
| Предмет (назив):   | ОДРЖАВАЊЕ ПРЕТОВАРНИХ СРЕДСТАВА   |  |   |   |
| Опис (предмета):   | Стручно-теоријски предмет   |  |   |   |
| Модул (наслов):  | ЗАШТИТА НА РАДУ ПРИ РУКОВАЊУ ПРЕТОВАРНОМ МЕХАНИЗАЦИЈОМ  |  |   |   |
| Датум: 2022. година  | Шифра:  | Редни број:  | 02  |   |
| Сврха  |   |  |   |   |
| Да ученици стекну основна знања о мјера заштите на раду приликом рада на грађевинским и претоварним машинама   |   |  |   |   |
| Специјални захтјеви / Предуслови   |   |  |   |   |
| Усвојено знање из претходних, модула стручно-теоретске и практичне наставе   |   |  |   |   |
| Циљеви   |   |  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Оспособљавање ученика за коректан и правилан однос и понашање на радном мјесту,</li><li>Развијање осјећаја за оптималну радну атмосферу,</li><li>Развијање правилних радних навика,</li><li>Оспособљавање ученика за самостално уређење и прилагођавање радног мјеста својој личности и навикама за постизање што бољих ефеката,</li></ul> |   |  |   |   |
| Теме   |   |  |   |   |
| 1. Мјере противпожарне заштите<br>2. Служба заштите на раду<br>3. Мјере заштите на градилиштима и при руковању грађевинском механизацијом  |   |  |   |   |
| Тема   | Исходи учења  |  |   | Смјернице за наставнике   |
|  | Знања   | Вјештине   | Личне компетенције  |   |
|  | Ученик је способан да:  |  |   |   |
| 1.Мјере противпожарне заштите  | <ul style="list-style-type: none"><li>Наведе узроке избијања пожара и објасни поступке гашења малих пожара и пожара у зачетку</li><li>Наведе процедуре за заштиту живота и здравља од опасности које се јављају при пожару</li><li>одреди разлоге настајања пожара,</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>разликује узроке избијања пожара</li><li>Примјени процедуре за заштиту живота и здравља од опасности које се јављају при пожару</li><li>Примијени мјере за гашење малих пожара и пожара у зачетку према врсти и величини пожара и расположивим средствима за</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>савјесно, одговорно, прецизно, уредно и правовремено обавља повјерене послове и задатке;</li><li>ефикасно планира и организује вријеме потребно за рад;</li></ul> | За извођење наставе користити стандардну учионицу која по могућности посједује мултимедијалну опрему.<br><br><ul style="list-style-type: none"><li>Наставник ће уз помоћ шема и модела објаснити узроке настајања пожара,</li></ul> |

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ наведе апарат и средства за гашење пожара,</li> <li>■ наведе правила за кориштење инструмената и алата за искључивање електричне мреже</li> </ul>   | <p>гашење</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разликује апарате за гашење пожара</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према свим сарадницима;</li> <li>• одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад,</li> <li>• испољи позитиван однос према професионално – етичким нормама и вриједностима у раду;</li> <li>• показује интерес за самосталним учењем и напредовањем у свакодневном раду;</li> <li>• самоувјерено приступа учењу и раду;</li> <li>• испољи иницијативу и предузимљивост;</li> <li>• испољава</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• навести и објаснити руковање апаратом и средствима за гашење пожара,</li> <li>• навести и објаснити правила за кориштење инструмената и алата за искључивање електричне мреже</li> <li>• Наставник ће уз помоћ шема и модела објаснити улогу и значај Службе заштите на раду,</li> <li>• објаснити потребне мјере за заштите на раду,</li> <li>• ученицима истаћи и посебно објаснити значај развијања опште техничке културе радника</li> <li>• Наставник ће уз помоћ шема и модела објаснити начин коришћења опреме и средстава за заштиту при раду на градилишту и при руковању грађевинским машинама</li> <li>• Појаснити процедуре процјене ризика и опасности и штетности које се јављају</li> <li>• Појаснити поступке пружања</li> </ul> |
| <b>2.Служба заштите на раду</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наведите права, обавезе и одговорности послодаваца и запослених, и објасни значење израза који се користе у безбједности и здрављу на раду</li> <li>• Наведите принципе безбједности и заштите здравља на раду</li> <li>• Објасни значај и улогу Службе заштите на раду,</li> <li>• наведе неопходне мјере заштите на раду,</li> <li>• наведе радна мјеста са посебним условима рада,</li> <li>• објасни значај развијања опште техничке културе радника</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Употребљава заштитну опрему на предвиђен начин</li> <li>• Примјењује у раду мјере безбједности и заштите здравља</li> <li>• Примјењује неопходне мјере заштите на раду</li> <li>• Разликује мјере заштите на раду</li> <li>• Разликује радна мјеста са посебним условима рада</li> <li>• Схвата значај опште техничке културе радника</li> </ul> |   |   |
| <b>3.Мјере заштите на градилиштима и при руковању грађевинском механизацијом</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Објасни намјену и значај коришћења опреме и средстава за заштиту при раду на градилишту и при руковању грађевинским машинама</li> <li>• Наведите процедуре процјене ризика и опасности и штетности</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Примјени мјере безбједности и здравља на раду при извођењу грађевинских радова</li> <li>• Примјени мјере безбједности и здравља на раду руковању грађевинском механизацијом</li> <li>• Процени опасности и</li> </ul>  |   |   |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | које се јављају <ul style="list-style-type: none"> <li>• Објасни поступке пружања прве помоћи, у зависности од врсте повреде и стања унесрећеног</li> <li>• Објасни утицај грађевинског материјала на животну средину и човјека</li> <li>• Наведе начин разлагања или руковања (рециклирања) грађевинским материјалима након истека њиховог вијека трајања</li> </ul> | штетности на радном мјесту и у радној околини при извођењу грађевинских радова <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пружи прву помоћ на радном мјесту и у радној средини</li> <li>• Изврши одлагање материјала на безбједан и здрав начин</li> <li>• Одвоји материјал спреман за рециклирање</li> </ul> | способност самосталног и одговорног рјешавања проблема и самосталност у раду. <ul style="list-style-type: none"> <li>• пази на функционалност и техничку исправност машина, уређаја и алата које користи при обављању посла</li> <li>• чува и одржава машине, алате, уређаје и помагала здравља на раду</li> <li>• примјењује мјере заштите животне средине</li> <li>• примјењује мјере заштите од пожара и експлозије</li> </ul> | прве помоћи, у зависности од врсте повреде и стања унесрећеног <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уз помоћ шема и модела објаснити утицај грађевинског материјала на животну средину и човјека</li> </ul> |
| <b>Интеграција</b><br>Градиво се интергише са садржајима сљедећих предмета: Модул захтјева знање о раду грађевинских машина, претоварних средстава и кранова ручном претовару те врстама и карактеристикама појединих врста терета.<br>Градиво се интегрише са сљедећим стручним предметима: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Терет у транспорту</li> <li>2. Грађевинске машине</li> <li>3. Кранови и претоварна средства</li> </ol> |   |   |   |   |

|  |
|--|
| 4. Складишта<br>5. Практична настава<br>6. Безбједност саобраћаја  |
| <b>Извори</b>  |
| - Уџбеници одобрени од Министарства просвјете и културе<br>- Стручни часописи<br>- Интернет  |
| <b>Оцјењивање</b>  |
| <p>Праћење, вредновање и оцјењивање ученичких постигнућа се врши континуирано, у складу са Правилником. О техникама и критеријумима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула. Оцјењивање ће се провести кроз двије технике: усмено испитивање и тест.</p> <p>Наставник може да оцјењује:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тачност и прецизност знања;</li> <li>- степен укључености у рад у одјељењу и групи;</li> <li>- активност ученика на настави,</li> <li>- прецизност датих солуција и комплетност датог одговора на тесту.</li> </ul> |
|  |
|  |