



# Стандард занимања

# АУТОМЕХАТРОНИЧАР



# СТАНДАРД ЗАНИМАЊА

<b>Назив породице занимања</b> (Occupation family)	<i>Машињство и обрада метала</i>
<b>Назив занимања</b> (Name of the occupation)	Аутомехатроничар
<b>Ниво потребне квалификације</b> (Level of required qualification)	<i>III</i>

## *I дио:*

### **1. Опис занимања**

Аутомехатроничар дијагностикује, одржава, сервисира и поправља механичке, електричне, електронске и друге склопове на возилу.

Аутомехатроничар обавља пријем возила, поставља дијагнозу уз примјену савремених метода и опреме при чему користи техничку документацију, информационе и комуникационе системе. Изводи послове контроле, подешавања, оправке, замјене и провјере механичких, хидрауличких, пнеуматских, електричних и електронских система/уређаја/склопова и додатне опреме на возилу или по потреби возило/склопове просљеђује специјалистима.

При обављању радних задатака користи модерне технологије, уређаје/инструменте за мјерење свих величина које је неопходно одредити, одговарајуће алате и опрему у складу са упутствима произвођача.

Планира и организује активности, припрема потребне ресурсе и простор за извођење послова, контролише и вреднује рад/учинак (лични и сарадника). Води радну документацију и обавља друге административне и комерцијалне послове из домена свога рада. Комуницира са надређенима, сарадницима и клијентима (дискутује о могућим рјешењима у складу са захтјевима) примјењујући правила пословне комуникације. Примјењује и осигурава стандарде квалитета у свом раду, спроводи поступке и мјере очувања здравља, заштите радне и животне средине као и мјере противпожарне заштите.

Осјећај за одговорност, тачност и прецизност од изузетне је важности за ово занимање.

Да би обављао наведене послове аутомехатроничар треба да има општу тјелесну и психофизичку способност, добру спретност руку и прстију, добар вид и слух а да би могао држати корак са захтјевима у струци неопходно је стално усавшавање.

## 2. Групе послова, кључни послови и активности

Група послова	Кључни послови	Активности
<b>Анализа, планирање и организација рада</b>	Анализа, планирање, припремање и организација рада (властитог/групе)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Прикупљати, проучавати препоруке, техничку документацију и упутства произвођача</li> <li>- Анализирати могућности извођења радова у складу са упутствима произвођача и интерним процедурама</li> <li>- Анализирати мјере заштите на раду, мјере очувања и заштите околине и стандарде квалитета</li> <li>- Анализирати захтјеве/очекивања клијената</li> <li>- Планирати извођење радних процеса</li> <li>- Организовати/координирати властити рад и рад групе</li> </ul>
<b>Припрема радног мјеста</b>	Припрема ресурса и радног мјеста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Преузимати документацију (радни налог, упутства за поправке, сервисни планови, пратећа документација...)</li> <li>- Прилагодити радно мјесто у складу са захтјевима</li> <li>- Спроводити мјере сигурности, мјере заштите на раду и заштите околине</li> <li>- Вршити одабир/преузимати потребни алат, опрему и инструменте за извођење радова</li> <li>- Преузимати потребни материјал (дијелови, мазива, текућине...) у складу са захтјевима и радним налогом</li> </ul>
<b>Оперативни послови</b>	Пријем и дијагноза возила	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Упознавати се са захтјеваним радовима дефинисаним радним налогом и пратећом документацијом</li> <li>- Анализирати кључне информације добијене од клијента приликом пријема возила</li> <li>- Обављати визуелни преглед возила и провјеравати функционалност уређаја на возилу</li> <li>- Обављати пробну вожњу</li> <li>- Савјетовати клијента о поправци/захвату на возилу</li> <li>- Примати возило и ажурирати радни налог са уоченим запажањима</li> </ul>

	Извођење радова на погонском агрегату	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Прегледати системе погонског агрегата, система за подмазивање и система за хлађење мотора (визуелно, слушањем и уређајима/средствима за дијагностику)</li> <li>- Лоцирати узроке сметње</li> <li>- Спровести демонтажу, оправку/замјену дотрајалих механичких и/или електронских елемената (сензори, актуатори/извршни елементи...) погонског агрегата</li> <li>- Спровести поступке редовног сервисирања према документацији произвођача</li> </ul>
	Извођење радова на усисном и издувном систему	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Прегледати усисни и издувни систем (визуелно, слушањем и уређајима/средствима за дијагностику)</li> <li>- Анализирати параметре усисног и издувног система</li> <li>- Анализирати стање филтера крутих честица (ДПФ)</li> <li>- Лоцирати узроке сметње</li> <li>- Спровести демонтажу, оправку/замјену дотрајалих механичких и/или електронских елемената (сензори усисног и издувног система, актуатори/извршни елементи...)</li> </ul>
	Извођење радова на систему за напајање агрегата горивом	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Прегледати елементе система за напајање горивом (електропумпа за довод горива, пумпа високог притиска, ињектори, сензори...) визуелно, слушањем и уређајима/средствима за дијагностику</li> <li>- Анализирати параметре система за напајање (притисак, температура, одступања бризгалки...)</li> <li>- Спровести демонтажу, оправку/замјену дотрајалих механичких и/или електронских елемената</li> </ul>

	Извођење радова на систему за пренос снаге	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Прегледати елементе система за пренос снаге (спојница, мануелни/аутоматски мјенач, диференцијал, полуосовине и зглобови, карданско вратило, сензори, актуатори/ извршни елементи...)</li> <li>- Анализирати параметре</li> <li>- Спроводити демонтажу, оправку/замјену неисправних механичких и/или електронских елемената</li> </ul>
	Извођење радова на систему „вјешања“ управљања и пнеуматика	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Прегледати елементе система „вјешања“, управљања и пнеуматика (управљачка летва, спона волана, кугласти зглобови, селен блокови, лежајеви, амортизери, опруге, хидропнеуматски елементи, сензори, пнеуматици...)</li> <li>- Спроводити демонтажу, оправку/замјену неисправних механичких, хидропнеуматских, електро и/или електронских елемената</li> <li>- Подешавати параметре геометрије „вјешања“ и пнеуматика</li> <li>- Подешавати параметре система за управљање калибрација</li> </ul>
	Извођење радова на систему кочења	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Прегледати извршне (дискови, плочице, пакне...) и преносне механизме (механичке, хидрауличне, пнеуматске, електричне, комбиноване...), регулацијске елементе кочионог система (вентили, ретардер, ABS, ESP...) и заштитне елементе (манџетне...)</li> <li>- Анализирати параметре система дијагностичким уређајима</li> <li>- Спроводити демонтажу, оправку/замјену неисправних извршних, преносних механизма и регулацијских елемената кочионог система</li> <li>- Подешавати параметре кочионог система калибрација</li> </ul>

	<p>Извођење радова на комфор, пасивним сигурносним и додатним уређајима</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Спровести преглед/дијагностику комфор (клима уређај, мултимедија, амбијентално освјетљење, електрични подизачи стакла/крова, гријање/хлађење сједишта...), пасивних сигурносних (зрачни јастуци, сигурносни појасеви...) и додатних система (напредни системи откључавања, темпомат, додатно гријање, паркинг сензори камере, системи помоћи при вожњи...)</li> <li>- Спровести демонтажу, оправку/замјену неисправних дијелова система или уградњу додатних уређаја</li> <li>- Подешавати/калибрирати параметре на комфор, пасивним, сигурносним и додатним уређајима</li> </ul>
	<p>Извођење радова на електро/електронским уређајима, сигнализацији, инсталацији и сабирницама за пренос сигнала</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провјеравати исправност батерије, електроинсталације, генератора, електропокретача и осталих електропотрошачких уређаја/извршних елемената (осигурачи, прекидачи, електромотори, гријачи, релеји, елементи свјетлосне и звучне сигнализације...) употребом одговарајућих алата, мјерних инструмената и дијагностичких уређаја</li> <li>- Спровести демонтажу и оправку/замјену неисправних дијелова</li> <li>- Спровести дијагностичке поступке на основу упутстава произвођача употребом одговарајућих алата, мјерних инструмената и дијагностичких уређаја</li> <li>- Анализирати размјену података између ЦПУ (централне управљачке јединице), управљачких јединица појединачних система, сензора и извршних елемената</li> <li>- Испитивати исправност/функционалност управљачких јединица и елемената прикључених на управљачке јединице (сензори, сабирнице за пренос података – БУС, актуатори...) и упоређивати добијене параметре сигнала и/или осцилограма са заданим вриједностима произвођача</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализирати добијене дијагностичке резултате (изглед осцилограма, измјерене вриједности и код грешке)</li> <li>- Изводити поправке/замјене електроничких елемената</li> </ul>
	Извођење радова на електричним (BEV) и хибридним возилима (HEV, PHEV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провјеравати исправност високоволтажне батерије, инсталација, система погонских мотора, система за одржавање радне температуре и осталих уређаја/склопова употребом одговарајућих алата, мјерних инструмената и дијагностичких уређаја уз уважавање свих неопходних мјера заштите и сигурности</li> <li>- Спроводити дијагностичке поступке на основу упутстава произвођача на возилу (енергизовано/деенергизовано) употребом одговарајућих алата, мјерних инструмената и дијагностичких уређаја уз уважавање свих неопходних мјера заштите и сигурности</li> <li>- Анализирати добијене дијагностичке резултате</li> <li>- Деенергизовати/енергизовати возило</li> <li>- Спроводити демонтажу и оправку/замјену високоволтажне батерије, електромотора и других електроничких уређаја</li> </ul>
	Редовно одржавање	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Спроводити редовну провјеру техничке исправности возила у складу са упутством произвођача и интерних листи за провјеру исправности</li> <li>- Замјењивати уља, радне течности за хлађење и плин за систем климатизације</li> <li>- Замјењивати филтере/пречистаче (зрака, горива, уља)</li> <li>- Замјењивати разводни механизам мотора (погонски ремени и затезачи; ланци и ланчаници...)</li> </ul>
<b>Административни послови</b>	Вођење радне документације	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Попуњавати радни налог у складу са радним задатком</li> <li>- Попуњавати техничку и технолошку документацију (контролне и гарантне листове, евидентирати спроведене поправке, редовне и ванредне сервисе, ремонте...)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Водити евиденцију о времену проведеном на раду/радном задатку (властито/сарадници), утрошеном материјалу (резервни дијелови, мазива, текућине...)</li> <li>- Евидентирати стање алата, инструмената, уређаја и опреме</li> <li>- Евидентирати податке о издатим рачунима клијентима</li> </ul>
<b>Комерцијални послови</b>	Набављање средстава и опреме за рад, израда понуде и промоција услуга	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализирати тржиште, доступност и ценовнике материјала, алата, резервних дијелова, опреме и других средстава за рад</li> <li>- Вршити набавку и контролу потребних материјала, алата, резервних дијелова, одговарајуће опреме и других средстава за рад</li> <li>- Израђивати предрачун/рачун за корисника услуга у складу са нормативима за утрошак времена, материјала и дијелова</li> <li>- Промовисати понуде и услуге (презентације и маркетинг)</li> </ul>
<b>Комуникација и сарадња са другима</b>	Комуникација са надређенима, сарадницима, клијентима и надлежним институцијама	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Остваривати квалитетну и транспарентну комуникацију са надређеним, сарадницима, клијентима и надлежним институцијама користећи правила пословне комуникације, начела тимског рада и савремених ИК технологија</li> <li>- Давати/примати релевантне информације приликом пријема возила, обраде захтијева и дискусије о могућим захватима/рјешењима</li> <li>- Давати упутства сарадницима користећи јасну и стручну терминологију</li> <li>- Рјешавати примједбе и неспоразуме са клијентима и сарадницима примјеном примјерених техника за рјешавање конфликта</li> <li>- Информисати надређене и сараднике о потребним елементима за реализацију задатака и реализованим активностима</li> </ul>



<p><b>Осигурање квалитета</b></p>	<p>Осигурање квалитета, контрола пружених услуга и корективне мјере</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Примјењивати техничку регулативу/упутства произвођача, стандарде квалитета, норме и интерне процедуре за реализацију радних задатака</li> <li>- Извршавати контролу материјала и резервних дијелова према техничкој документацији</li> <li>- Провјеравати функционалност алата, опреме и других средстава за рад</li> <li>- Слиједити прописани редослијед операција</li> <li>- Радити на професионалном усавршавању и пратити трендове у развоју технологија, материјала, алата и опреме за извођење радова аутомехатроничара</li> <li>- Вршити контролу изведених радова по фазама/финално у складу са техничком документацијом (самостално/ тимски)</li> <li>- Отклањати потенцијалне недостатке у циљу обезбјеђења квалитета изведених радова</li> </ul>
<p><b>Заштита здравља и животне околине</b></p>	<p>Спровођење поступака и мјера заштите на раду</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Примјењивати прописе из области заштите на раду, противпожарне заштите и регулативу (законску/ интерну) за управљање ванредним ситуацијама</li> <li>- Примјењивати/вршити контролу примјене хигијенско-санитарно-техничких мјера заштите на раду, прије, током и након извођења радова</li> <li>- Идентификовати и обавјештавати сараднике о потенцијалним опасностима у радном окружењу и приликом коришћења опреме, алата и других средстава за рад</li> <li>- Користити и редовно контролисати опрему, уређаје и средства за рад у складу са стандардима и упутствима произвођача</li> <li>- Спровести превентивне мјере у циљу очувања сопственог здравља и здравља својих сарадника</li> <li>- Спровести мјере заштите од струјног удара при раду на хибридном и електричним возилима у складу са законским прописима</li> </ul>

	Спровођење поступака и мјера заштите животне средине	<ul style="list-style-type: none"><li>- Примјењивати правила и стандарде за заштиту животне средине</li><li>- Вршити одлагање, депоновање и сортирање материјала на начин који не угрожава животну средину</li><li>- Вршити сортирање и одлагање отпадних материјала у процесу рада у складу са прописима заштите животне средине</li><li>- Реализовати радне задатке користећи енергију и материјале у складу са принципима одрживог развоја и заштите животне средине</li></ul>
--	--	---

### 3. Пожељни ставови

Аутомехатроничар ефективно користи радно вријеме, преузима одговорност за свој рад, испољава позитиван однос према значају техничке и функционалне исправности опреме и средстава за рад, исказује способност за тимски рад, кооперативност, давање и прихватање критике, показује спремност за самостално доношење одлука, преузимање иницијативе и сналажење у новим ситуацијама. Својим залагањем доприноси ефикасности, минимализирању трошкова, повећању квалитета и поштовању рокова.

Испољава позитиван однос према примјени мјера заштите на раду, мјера противпожарне заштите, значају очувања и заштите животне средине као и према професионално-етичким нормама и вриједностима. Посједује презентацијске вјештине и показује спремност за развој предузетничког духа. Показује спремност за стицање нових знања и примјену савремених технологија у области аутомехатронике.

### 4. Радно окружење и услови рада

Аутомехатроничар ради у аутомеханичарским радњама, углавном у затвореним, вјештачки освјетљеним просторијама. Особе са оваквим занимањем самостално врше задатке и поправке које захтијевају руковање специфичним техничким алатима, уређајима и опремом за рад на возилима. Посао обављају у стојећем, чучећем и лежећем положају уз честе промјене положаја тијела и изложености оптерећењима. Радне активности одвијају се у простору који је под утицајем различитих негативних фактора (климатских, прашине, штетних испарења, буке и других).

Послови аутомехатроничара захтијевају општу психофизичку спремност, креативност, иновативност при извођењу радова, као и тачност и прецизност.

При извођењу радних активности неопходно је поштовање прописаних мјера и примјена средстава заштите на раду.

### 5. Повезаност са осталим занимањима

Занимању *Аутомехатроничар* су блиска занимања (имају заједничке - генеричке стручне компетенције): аутомеханичар, аутоелектричар, механичар пољопривредних/грађевинских машина, електроничар/техничар електронике, техничар мехатронике возила.

Занимање *Аутомехатроничар* је повезано са занимањима која су у вези са радним мјестима: лимара, аутолакирера, вулканизера, обрађивача метала, менаџмента, инжењера/техничара различитих профила који су повезани са машинском, електро и ауто-индустријом и радним мјестима административног и помоћног особља.

II дио:

**ИДЕНТИФИКАЦИЈА СТРУЧНИХ КОМПЕТЕНЦИЈА (знања, вјештина и ставова)**

За успјешно извођење послова/задатака/активности, описаних у *дијелу I*, потребна су знања, вјештине и личне компетенције (ставови):

Знање - лице мора знати да:	Вјештине - лице мора бити способно да:	Личне компетенције:
<p><b><u>Анализа, планирање, припремање и организација рада (властитог/групе)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Наведе садржај техничке документације и упутстава произвођача</li> <li>- Наведе интерне процедуре за извођење радних процеса</li> <li>- Дефинише мјере заштите на раду, мјере очувања и заштите околине те стандарде квалитета</li> <li>- Дискутује о могућим захтјевима/очекивањима клијента за потенцијалне радове на возилу</li> <li>- Идентификује људске и материјалне ресурсе</li> <li>- Опише организацију, структуру и радне задатке у сервису</li> <li>- Дефинише планиране активности и утрошке времена рада</li> <li>- Разликује софтверска рјешења за организовање радова у радионици</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Детектује техничку документацију и упутства произвођача</li> <li>- Примиијени интерне процедуре за извођење радних процеса</li> <li>- Утврди мјере заштите на раду, мјере очувања и заштите околине те стандарде квалитета</li> <li>- Изведе закључак о потенцијалним радовима на возилу на основу захтјева/очекивања клијента</li> <li>- Изради план рада – властитог/сарадника</li> <li>- Примиијени правила за ефикасну подјелу радних задатака</li> <li>- Примиијени одговарајућа софтверска рјешења за организовање радова у радионици</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ефективно користи радно вријеме</i></li> <li>- <i>Преузме одговорност за свој рад</i></li> <li>- <i>Испољи љубазност и флексибилност</i></li> <li>- <i>Испољи позитиван однос према примиијени санитарних и здравствених мјера</i></li> <li>- <i>Испољи позитиван однос према значају очувања и заштите животне средине</i></li> <li>- <i>Испољи позитиван однос према значају техничке и функционалне исправности опреме и средстава за рад</i></li> <li>- <i>Покаже спремност за примјену савремених технологија и стицање нових знања</i></li> <li>- <i>Покаже спремност за учење и примјену страних језика у комуникацији</i></li> </ul>

<p><b><u>Припрема ресурса и радног мјеста</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кратко опише елементе радног налога и пратеће документације</li> <li>- Наведе слијед припремних радова на радном мјесту у складу са захтјевима/радним задацима</li> <li>- Објасни поступке за спровођење сигурносних мјера, мјера заштите на раду и заштите околине</li> <li>- Именује карактеристике потребних алата, опреме и инструмената за извођење радова</li> <li>- Идентификује потребне материјале (дјелове, мазива, текућине...) за извођење радова у складу са захтјевима и радним налогом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврди садржај и елементе радног налога и пратеће документације</li> <li>- Процијени редослијед и квалитет припремних радова</li> <li>- Примиијени поступке за спровођење сигурносних мјера, мјера заштите на раду и заштите околине</li> <li>- Припреми одговарајуће алате, опрему и инструменте за извођење радова</li> <li>- Утврди потребне материјале (дијелове, мазива, текућине...) за извођење радова у складу са захтјевима и радним налогом</li> </ul>	<p><i>Испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Рационално користи ресурсе</i></li> <li>- <i>Искаже сналажљивост и креативност у раду</i></li> <li>- <i>Искаже способност за тимски рад и кооперативност</i></li> <li>- <i>Покаже спремност за самостално доношење одлука, преузимање иницијативе и сналажења у новим ситуацијама</i></li> <li>- <i>Посједује презентацијске вјештине</i></li> </ul>
<p><b><u>Пријем и дијагноза возила</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опише поступак пријема возила</li> <li>- Наведе карактеристичне кључне информације о грешкама/кваровима на возилу добијене у поступку преузимања возила</li> <li>- Опише склопове возила и њихову функцију</li> <li>- Кратко опише поступак пробне вожње</li> <li>- Именује врсте грешака/запажања</li> <li>- Опише поступак предлагања рјешења клијенту и начин евидентирања у радном налогу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Примиијени одговарајуће процедуре и поступак пријема возила</li> <li>- Примиијени процедуре за обраду информација о грешкама/кваровима на возилу у поступку преузимања и усмјеравања возила</li> <li>- Демонстрира поступак визуелне контроле и провјере функционалности склопова возила</li> <li>- Демонстрира поступак пробне вожње, идентификације и евидентирања потенцијалних грешака</li> <li>- Демонстрира клијенту, на разумљив начин, које поправке/захвате треба обавити на возилу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Покаже спремност за развој предузетничких вјештина и социјално-грађанских компетенција</i></li> <li>- <i>Укаже на значај маркетинга</i></li> <li>- <i>Покаже спремност за превазилажење неспоразума у комуникацији</i></li> </ul>
<p><b><u>Извођење радова на погонском агрегату</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Чита техничку документацију (сервисне планове, упутства произвођача...) и радни налог</li> <li>- Опише уређаје и начин примјене уређаја</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврди елементе и поступак примјене техничке документације (сервисне планове, упутства произвођача ) и елемената радног налога за извођење радова на погонском агрегату</li> <li>- Примиијени уређаје за дијагностиковање и поправак</li> </ul>	

<p>за дијагностиковање и отклањање грешака</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опише алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на погонском агрегату</li> <li>- Опише врсте и начин отклањања кварова на погонском агрегату</li> <li>- Опише покретне и непокретне дјелове погонског агрегата</li> <li>- Опише врсте система за хлађење мотора</li> <li>- Опише систем за подмазивање мотора</li> <li>- Објасни поступак редовног сервисирања погонског агрегата</li> </ul>	<p>кварова на погонском агрегату</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Примиијени одговарајуће алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на погонском агрегату</li> <li>- Одреди узрок сметње на погонском агрегату</li> <li>- Примиијени одговарајући поступак за демонтажу, оправку/замјену и монтажу покретних и непокретних дијелова погонског агрегата</li> <li>- Примиијени одговарајући поступак за демонтажу, оправку/замјену и монтажу за хлађење мотора</li> <li>- Примиијени одговарајући поступак за демонтажу, оправку/замјену и монтажу система за подмазивање мотора</li> <li>- Демонстрира поступак редовног сервисирања погонског агрегата према упутствима произвођача</li> </ul>	
<p><b><u>Извођење радова на усисном и издувном систему</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Чита техничку документацију (сервисне планове, упутства произвођача...) и радни налог</li> <li>- Опише уређаје и начин примјене уређаја за дијагностиковање и отклањање грешака на усисном и издувном систему</li> <li>- Опише алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на усисном и издувном систему</li> <li>- Опише врсте и начин отклањања кварова на усисном и издувном систему</li> <li>- Дефинише параметре усисних и издувних система</li> <li>- Опише врсте и карактеристике сензора/извршних елемената (протока ваздуха, мјерач апсолутног притиска,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврди елементе и поступак примјене техничке документације (сервисне планове, упутства произвођача ) и елемената радног налога за извођење радова на усисном и издувном систему</li> <li>- Примиијени уређаје за дијагностиковање и поправак кварова на усисном и издувном систему</li> <li>- Примиијени одговарајуће алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на усисном и издувном систему</li> <li>- Одреди узрок сметње на усисном и издувном систему</li> <li>- Класификује параметре усисних и издувних система</li> <li>- Утврди исправност сензора/извршних елемената (проток ваздуха, мјерач апсолутног притиска, актуатори/ извршни елементи...) и електромагнетних вентила на усисном и издувном систему</li> </ul>	

<p>актуаторе/извршне елементе...) на усисном и издувном систему</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опише електромагнетне вентиле</li> <li>- Опише улогу филтера крутих честица и поступак регенерације</li> <li>- Објасни поступак редовног сервисирања усисног и издувног система</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврди оптерећеност филтера крутих честица и примијени поступак принудне регенерације</li> <li>- Примијени одговарајући поступак за демонтажу, оправку/замјену и монтажу елемената усисног и издувног система</li> <li>- Демонстрира поступак редовног сервисирања усисног и издувног система</li> </ul>	
<p><b><u>Извођење радова на систему за напајање агрегата горивом</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Чита техничку документацију (сервисне планове, упутства произвођача...) и радни налог</li> <li>- Опише уређаје и начин примјене уређаја за дијагностиковање и отклањање грешака на систему за напајање агрегата горивом</li> <li>- Опише алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на систему за напајање агрегата горивом</li> <li>- Опише елементе (електропумпа за довод горива, пумпа високог притиска, ињектори, сензори...) за напајање агрегата горивом</li> <li>- Опише врсте и начин отклањања кварова на системима за напајање агрегата горивом</li> <li>- Дефинише параметре система за напајање агрегата горивом (притисак, температура, одступање бризгаљки...)</li> <li>- Објасни поступак редовног сервисирања система за напајање агрегата горивом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврди елементе и поступак примјене техничке документације (сервисни планови, упутства произвођача ) и елемената радног налога за извођење радова на систему за напајање агрегата горивом</li> <li>- Примијени уређаје за дијагностиковање и поправак кварова на систему за напајање агрегата горивом</li> <li>- Примијени одговарајуће алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на систему за напајање агрегата горивом</li> <li>- Одреди узрок сметње на систему за напајање агрегата горивом</li> <li>- Класификује параметре на систему за напајање агрегата горивом</li> <li>- Утврди исправност елемената (електропумпа за довод горива, пумпа високог притиска, ињектори, сензори...) система за напајање агрегата горивом</li> <li>- Примијени одговарајући поступак за демонтажу, оправку/замјену и монтажу елемената система за напајање агрегата горивом</li> <li>- Демонстрира поступак редовног сервисирања система за напајање агрегата горивом</li> </ul>	

<p><b><u>Извођење радова на систему за пренос снаге</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Чита техничку документацију (сервисне планове, упутства произвођача...) и радни налог</li> <li>- Опише уређаје и начин примјене уређаја за дијагностиковање и отклањање грешака на систему за пренос снаге</li> <li>- Опише алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на систему за пренос снаге</li> <li>- Опише елементе за пренос снаге (спојница, мануелни/аутоматски мјењач, диференцијал, полуосовине и зглобови, карданско вратило, сензори, актуатори/ извршни елементи...)</li> <li>- Опише врсте и начин отклањања кварова на подсистемима за пренос снаге</li> <li>- Дефинише параметре система за пренос снаге (оптерећење преноса на погонске тачкове, параметри за електронско читавање оптерећења аутоматског мјењача, спојнице, сензора брзине возила...)</li> <li>- Објасни поступак редовног сервисирања система за пренос снаге</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврди елементе и поступак примјене техничке документације (сервисни планови, упутства произвођача...) и елемената радног налога за извођење радова на систему за пренос снаге</li> <li>- Примиијени уређаје за дијагностиковање и поправак кварова на систему за пренос снаге</li> <li>- Примиијени одговарајуће алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на систему за пренос снаге</li> <li>- Одреди узрок сметње на систему за пренос снаге</li> <li>- Класификује параметре на систему за пренос снаге</li> <li>- Утврди исправност елемената (спојница, мануелни/аутоматски мјењач, диференцијал, полуосовине и зглобови, карданско вратило, сензори, актуатори/ извршни елементи...) система за пренос снаге</li> <li>- Примиијени одговарајући поступак за демонтажу, оправку/замјену и монтажу елемената система за пренос снаге</li> <li>- Демонстрира поступак редовног сервисирања система за пренос снаге</li> </ul>	
<p><b><u>Извођење радова на систему „вјешања“, управљања и пнеуматика</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Чита техничку документацију (сервисне планове, упутства произвођача...) и радни налог</li> <li>- Опише уређаје и начин примјене уређаја за дијагностиковање и отклањање</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврди елементе и поступак примјене техничке документације (сервисни планови, упутства произвођача...) и елемената радног налога за извођење радова на систему „вјешања“, управљања и пнеуматика</li> <li>- Примиијени уређаје за дијагностиковање и поправак кварова на систему „вјешања“, управљања и</li> </ul>	



<p>грешака на систему „вјешања“, управљања и пнеуматика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опише алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на систему „вјешања“, управљања и пнеуматика</li> <li>- Опише елементе на систему „вјешања“, управљања и пнеуматика (управљачке летве, спона волана, кугластих зглобова, селен блокова, лежајева, амортизера, опруга, хидропнеуматских елемената, електроелемената, сензора, пнеумаутика...)</li> <li>- Опише врсте и начин отклањања кварова на систему „вјешања“, управљања и пнеуматика</li> <li>- Дефинише параметре „вјешања“, управљања и пнеуматика</li> <li>- Објасни поступак редовног сервисирања на систему „вјешања“, управљања и пнеуматика</li> </ul>	<p>пнеуматика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Примижени одговарајуће алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на систему „вјешања“, управљања и пнеуматика</li> <li>- Одреди узрок сметње на систему „вјешања“, управљања и пнеуматика</li> <li>- Класификује параметре на систему „вјешања“ и пнеуматика</li> <li>- Спроведе поступак калибрације система за управљање</li> <li>- Утврди исправност елемената на систему „вјешања“, управљања и пнеуматика (управљачке летве, спона волана, кугластих зглобова, селен блокова, лежајева, амортизера, опруга, хидропнеуматских елемената, електроелемената, сензора, пнеумаутика...)</li> <li>- Примижени одговарајући поступак за демонтажу, оправку/замјену и монтажу елемената на систему „вјешања“, управљања и пнеуматика (механичких, хидропнеуматских, електро и/или електронских елемената)</li> <li>- Демонстрира поступак редовног сервисирања на систему „вјешања“, управљања и пнеуматика</li> </ul>	
<p><b><u>Извођење радова на систему кочења</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Чита техничку документацију (сервисне планове, упутства произвођача...) и радни налог</li> <li>- Опише уређаје и начин примјене уређаја за дијагностиковање и отклањање грешака на систему кочења</li> <li>- Опише алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на систему кочења</li> <li>- Опише извршне елементе система</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврди елементе и поступак примјене техничке документације (сервисни планови, упутства произвођача...) и елемената радног налога за извођење радова на систему кочења</li> <li>- Примижени уређаје за дијагностиковање и поправак кварова на систему кочења</li> <li>- Примижени одговарајуће алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на систему кочења</li> <li>- Одреди узрок сметње на систему кочења</li> </ul>	

<p>кочења (дискови, плочице, пакне...), преносне механизме (механички, хидраулични, пнеуматски, електрични и комбиновани), регулацијске елементе кочења (вентили, ретардер, ABS, ESP...) и заштитне елементе (манжетне)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опише врсте и начин отклањања кварова на систему кочења</li> <li>- Дефинише параметре система кочења</li> <li>- Објасни поступак редовног сервисирања на систему кочења</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Класификује параметре на систему кочења (притисак, силе кочења...)</li> <li>- Утврди исправност елемената система кочења (диск, плочице, пакне...), преносних механизма (механичких, хидрауличних, пнеуматских, електричних и комбинованих), регулацијских елемената кочења (вентила, ретардера, ABS, ESP...) и заштитних елемената (манжетни)</li> <li>- Примењени одговарајући поступак за демонтажу, оправку/замјену и монтажу елемената система кочења</li> <li>- Демонстрира поступак редовног сервисирања на систему кочења</li> </ul>	
<p><b><u>Извођење радова на комфор, пасивним сигурносним и додатним уређајима</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Чита техничку документацију (сервисне планове, упутства произвођача...) и радни налог</li> <li>- Опише уређаје и начин примјене уређаја за дијагностиковање и отклањање грешака на комфор, пасивним сигурносним и додатним уређајима</li> <li>- Опише алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на комфор, пасивним сигурносним и додатним уређајима</li> <li>- Опише елементе система за комфор (клима уређај, мултимедија, амбијентално освјетљење, електрични подизачи стакла/крова, гријање/хлађење сједишта...), пасивних сигурносних система (зрачни јастуци, сигурносни појасеви...) и додатних система</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврди елементе и поступак примјене техничке документације (сервисни планови, упутства произвођача...) и елемената радног налога за извођење радова на комфор, пасивним сигурносним и додатним уређајима</li> <li>- Примењени уређаје за дијагностиковање и поправак кварова на комфор, пасивним сигурносним и додатним уређајима</li> <li>- Примењени одговарајуће алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на комфор, пасивним сигурносним и додатним уређајима</li> <li>- Одреди узрок сметње на комфор, пасивним сигурносним и додатним уређајима</li> <li>- Утврди исправност елемената система за комфор (клима уређај, мултимедија, амбијентално освјетљење, електрични подизачи стакла/крова, гријање/хлађење сједишта...), пасивних сигурносних система (зрачни јастуци, сигурносни појасеви...) и додатних система (напредни системи откључавања, темпомат, додатно гријање, паркинг</li> </ul>	

<p>(напредни системи откључавања, темпомат, додатно гријање, паркинг сензори, камере, системи помоћи при вожњи...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опише врсте и начин отклањања кварова на комфор, пасивним сигурносним и додатним уређајима</li> <li>- Објасни поступак редовног сервисирања на комфор, пасивним сигурносним и додатним уређајима</li> </ul>	<p>сензори, камере, системи помоћи при вожњи...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Примјени одговарајући поступак за демонтажу, оправку/замјену и монтажу елемената за комфор, пасивних сигурносних и додатних уређаја</li> <li>- Демонстрира поступак редовног сервисирања на комфор, пасивним сигурносним и додатним уређајима</li> </ul>	
<p><b><u>Извођење радова на електро/електронским уређајима, сигнализацији, инсталацији и сабирницама за пренос сигнала</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Чита техничку документацију (сервисне планове, шеме спојева, топологије мрежа, упутства произвођача...) и радни налог</li> <li>- Опише електричне мјерне инструменте и контролне уређаје и начин примјене при дијагностиковању грешака на електро/електронским уређајима, сигнализацији, инсталацији и сабирницама за пренос сигнала</li> <li>- Опише алате и опрему за отклањање кварова на електро/електронским уређајима, сигнализацији, инсталацији и сабирницама за пренос сигнала</li> <li>- Објасни улогу електроуређаја: батерије, електроинсталације, генератора, електропокретача и осталих електропотрашачких уређаја/извршних елемената (осигурачи, прекидачи, електромотори, гријачи, релеји,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврди елементе и поступак примјене техничке документације (сервисни планови, шеме спојева, топологије мрежа, упутства произвођача...) и елемената радног налога за извођење радова на електро/електронским уређајима, сигнализацији, инсталацији и сабирницама за пренос сигнала</li> <li>- Спроведе процедуре за утврђивање грешака на електро/електронским уређајима, сигнализацији, инсталацији и сабирницама за пренос сигнала уз примјену одговарајућих мјерних инструмената и дијагностичких средстава (уређаја и софтвера)</li> <li>- Класификује добијене резултате дијагностике (изгледа осцилограма, измјерених вриједности и кода грешке...)</li> <li>- Утврди исправност електроуређаја: батерије, електроинсталације, генератора, електропокретача и осталих електропотрашачких уређаја/извршних елемената (осигурачи, прекидачи, електромотори, гријачи, релеји, елементи свјетлосне и звучне сигнализације...)</li> <li>- Утврди функционалност ЦПУ, управљачких јединица појединачних система, и извршних елемената (сензори, сабирнице за пренос података-BUS, актуатори...)</li> </ul>	

<p>елементи свјетлосне и звучне сигнализације...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Објасни улогу ЦПУ (централне управљачке јединице), управљачких јединица појединачних система, сензора и извршних елемената</li> <li>- Опише врсте и начин отклањања кварова на електроуређајима, сигнализацији и инсталацији</li> <li>- Опише врсте и начин отклањања кварова на електроничким уређајима (управљачке јединице, сензори, извршни елементи, BUS)</li> <li>- Опише поступак анализе добијених дијагностичких резултата (изгледа осцилограма, измјерених вриједности, кода грешке...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Упореди добијене параметре сигнала и/или осцилограма (приликом провјере функционалности) са заданим вриједностима произвођача</li> <li>- Примиијени одговарајући поступак отклањања кварова/замјене на електроуређајима, сигнализацији и инсталацији</li> <li>- Примиијени одговарајући поступак замјене и отклањања кварова на електроничким уређајима (управљачке јединице, сензори, извршни елементи, BUS)</li> <li>- Примиијени одговарајући поступак замјене ЦПУ (централне управљачке јединице), мапирања и/или ажурирања софтвера</li> </ul>	
<p><b><u>Извођење радова на електричним (BEV) и хибридном (HEV, PHEV) возилима</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Чита техничку документацију (сервисне планове, шеме спојева, топологије мрежа, упутства произвођача...) и радни налог</li> <li>- Опише склопове електричних и хибридних возила</li> <li>- Кратко опише процедуре и мјере сигурности при раду на електричним и хибридном возилима (под напоном и деенергизовано возило)</li> <li>- Опише електричне мјерне инструменте и контролне уређаје и начин примјене при дијагностиковању грешака на високоволтажном систему, инвертеру, електромоторима, исправљачу...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврди елементе и поступак примјене техничке документације (сервисни планови, шеме спојева, топологије мрежа, упутства произвођача...) и елемената радног налога за извођење радова на електричним и хибридном возилима</li> <li>- Детектује елементе погонског система (погонских мотора), високоволтажне батерије, инсталација, система за одржавање радне температуре и осталих уређаја/склопова (инвертери, исправљачи, сензори...)</li> <li>- Примиијени поступак мјерења на возилу (енергизовано/деенергизовано) на основу упутстава произвођача употребом одговарајућих алата, мјерних инструмената и дијагностичких уређаја уз уважавање свих неопходних мјера</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Опише поступак анализе добијених дијагностичких резултата (изгледа осцилограма, измјерених вриједности, кода грешке, сигнала навођења електромотора...)</li> <li>- Опише алате и опрему за отклањање кварова на електро и хибридним возилима</li> <li>- Објасни улогу високоволтажне батерије, инсталација, система погонских мотора, система за одржавање радне температуре и осталих уређаја/склопова (инвертери, исправљачи, сензори...)</li> <li>- Опише врсте и начин отклањања кварова на електричним и хибридним возилима</li> <li>- Објасни поступак редовног сервисирања на електричним и хибридним возилима</li> </ul>	<p>заштите и сигурности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Примиијени поступак дијагностиковања кварова на електричним и хибридним возилима на основу упутстава произвођача уз уважавање свих неопходних мјера заштите и сигурности</li> <li>- Примиијени одговарајуће алате, опрему и инструменте за отклањање кварова на електричним и хибридним возилима на основу упутстава произвођача уз уважавање свих неопходних мјера заштите и сигурности</li> <li>- Примиијени одговарајући поступак за деенергизацију/енергизацију возила</li> <li>- Демонстрира поступак редовног сервисирања</li> </ul>	
<p><b><u>Редовно одржавање</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Чита техничку документацију (сервисне планове, упутства произвођача, интерне листе за провјеру исправности возила...) и радни налог</li> <li>- Опише врсте радних течности (мазива, расхладна течност, хидрауличне течности...) и плинора за климатизацију</li> <li>- Објасни улогу филтера/пречистача (зрака, горива, уља)</li> <li>- Објасни улогу елемената разводног механизма мотора (погонски ремени и затезачи; ланци и ланчаници...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврди елементе и поступак примјене техничке документације (сервисни планови, упутства произвођача, интерне листе за провјеру исправности возила...) и елемената радног налога за извођење радова на редовном одржавању</li> <li>- Примиијени одговарајуће алате и опрему за замјену уља, радних течности, плинора и филтера/пречистача</li> <li>- Примиијени одговарајуће алате и опрему за замјену елемената разводног механизма мотора (погонски ремени и затезачи; ланци и ланчаници...)</li> </ul>	

<p><b><u>Вођење радне документације</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опише поступак попуњавања радног налога, контролних и гарантних листова, евиденција проведених поправки, редовних и ванредних сервиса, ремонта... (у писаној и електронској форми)</li> <li>- Објасни значај правилног вођења документације, евидентирања и архивирања</li> <li>- Кратко опише документе према врсти, значају и начину одлагања</li> <li>- Идентификује основне софтверске алате за вођење и обраду радне документације</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплетира радни налог у складу са радним задатком</li> <li>- Примижени поступак правилног вођења евиденције набавке, времена проведеног на раду/радном задатку (властито/сарадници) и утрошеном материјалу (резервни дијелови, мазива, текућине...)</li> <li>- Класификује и одлаже документацију на правилан начин</li> <li>- Примижени одговарајуће софтверске алате за евидентирање и вођење радне документације</li> <li>- Припреми извјештаје у траженој форми</li> </ul>	
<p><b><u>Набављање средстава и опреме за рад, израда понуде и промоција услуга</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Објасни процес спровођења набавки, правилног складиштења и контроле материјала и алата неопходних за рад</li> <li>- Објасни појам понуде и потражње</li> <li>- Објасни технике идентификовања захтјева клијента и израде понуда у складу са нормативима за утрошак времена, материјала и дијелова</li> <li>- Наведите врсте и начине представљања/промовисања услуга (непосредно, дигитални маркетинг, друштвене мреже)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Примижени поступак правилног спровођења набавки, контроле, складиштења и праћења утрошака материјала</li> <li>- Процијени елементе понуде приликом набавки и/или давања понуде</li> <li>- Примижени поступак израде калкулације и понуде</li> <li>- Изабере одговарајући начин представљања/промовисања услуга</li> <li>- Примижени намјенски софтвер за приказ резервних дијелова/компоненти (мултимедија)</li> </ul>	
<p><b><u>Комуникација са надређеним, сарадницима, клијентима и надлежним институцијама</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Наведите правила и начине пословне комуникације</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Примижени савремена средства и технике усмене и писане пословне комуникације</li> <li>- Успостави одговарајући начин комуникације у складу са организационом структуром, надлежностима, врстом послова и радних задатака</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разјасни принципе тимског рада</li> <li>- Опише врсте комуникације</li> <li>- Укаже на значај успостављања пословне сарадње</li> <li>- Именује комуникацијске несугласице</li> <li>- Опише специфичности комуникације са различитим циљним групама</li> <li>- Разликује начине и технике за рјешавање конфликта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрира правила пословне комуникације у тимском раду</li> <li>- Примени одговарајуће методе и технике комуникације уважавајући различитости циљних група</li> <li>- Одабере начине и технике за рјешавање проблема у комуникацији</li> </ul>	
<p><b><u>Осигурање квалитета, контрола пружених услуга и корективне мјере</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кратко опише техничку регулативу, стандарде, норме и интерне процедуре за реализацију радних задатака</li> <li>- Објасни параметре улазне контроле резервних дијелова/потрошног материјала/алата/опреме</li> <li>- Кратко опише поступке правилног коришћења и одржавања те начине и услове одлагања ресурса (алата, опреме и материјала) након употребе</li> <li>- Опише редослијед операција, поступак контроле и корекције изведених радова по фазама/финално</li> <li>- Објасни поступак утврђивања нивоа квалитета пружених услуга</li> <li>- Наведите потребне обуке (тип и начин) из области аутомехатронике</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обезбједи примјену одговарајућих стандарда, норми, техничке регулативе и интерних процедура при реализацији радних задатака</li> <li>- Класификује резервне дијелове, потрошни материјал, алат и опрему (врста, однос квалитет/цијена...)</li> <li>- Одабере одговарајуће поступке за правилно коришћење, одржавање и одлагање ресурса (алата, опреме и материјала) након употребе у складу са упутствима произвођача и стандардима за заштиту животне средине</li> <li>- Одабере одговарајуће обуке (тип/врста) за запослене водећи рачуна о примјени трендова и нових технологија/техника у аутомехатроници</li> <li>- Спроведе поступак контроле и корекције изведених радова (властито рад/рад сарадника) по фазама/финално у складу са техничком регулативом</li> <li>- Утврди адекватан ниво квалитета услуга у односу на захтјев клијента и прихватљиву цијену услуга</li> </ul>	
<p><b><u>Спровођење поступака и мјера за заштиту на раду</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Наведите мјере заштите на раду, противпожарне заштите и санитарно - хигијенске мјере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Одреди одговарајуће мјере заштите на раду, противпожарне заштите и санитарно - хигијенске мјере</li> <li>- Демонстрира правилну употребу опреме, алата и</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Опише мјере заштите од струјног удара приликом рада на хибридном и електровозилима</li> <li>- Објасни правилну употребу опреме, алата и средстава заштите на раду/противпожарне заштите</li> <li>- Опише поступке у случају кризних/хитних ситуација</li> <li>- Кратко опише поступак пружања прве помоћи</li> </ul>	<p>средстава заштите на раду/противпожарне заштите</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Идентификује нефункционалну опрему, алат и средства за рад</li> <li>- Примеђени упутства произвођача и мјере заштите од струјног удара приликом рада на хибридном и електровозилима</li> <li>- Одабере адекватне поступке у случају кризних/хитних ситуација</li> <li>- Демонстрира начин правилног пружања прве помоћи</li> </ul>	
<p><b><u>Спровођење поступака и мјера заштите животне средине</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Размотри поступке и мјере за заштиту животне средине</li> <li>- Објасни правилно одржавање хигијене простора и личне хигијене</li> <li>- Објасни начин правилног сортирања и складиштења материјала</li> <li>- Објасни начин правилног сортирања и збрињавања отпадног материјала</li> <li>- Кратко опише примјену принципа одрживог развоја и енергијске ефикасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Спроведе одговарајуће поступке за заштиту животне средине</li> <li>- Спроведе мјере правилног одржавања хигијене простора и личне хигијене</li> <li>- Одабере адекватне поступке сортирања и складиштења материјала</li> <li>- Одабере адекватне поступке одлагања отпадних материјала</li> <li>- Слиједи принципе одрживог развоја и енергијске ефикасности</li> </ul>	



<p>Чланови радне групе за израду стандарда занимања</p>	<p><i>Радну групу за израду стандарда занимања формирала Агенција за предшколско, основно и средње образовање уз подршку пројекта GIZ „Стручно образовање у Босни и Херцеговини“</i></p> <div style="text-align: center;">   </div> <p><u>Агенција за предшколско, основно и средње образовање, ПЈ за средње стручно образовање:</u></p> <p><b>Душан Сарајлић</b>, дипл. инж. електротехнике - шеф Одсека за VETIS, образовање одраслих и цјеложивотно учење, <i>координатор радне групе</i></p> <p><u>Привреда и образовање:</u></p> <p><b>Ахмет Пелко</b>, дипл.инж. машинства - ЈУ Средња машинско-саобраћајна школа, Мостар  <b>Саша Марковић</b>, Руководилац сервиса – АУДИ центар, Бања Лука  <b>Елмир Талић</b>, дипл. инж. машинства – PORSCHE БиХ, Сарајево  <b>Тихомир Раич</b>, ВКВ мајстор - руководиоца сервиса - UNITRADE д.о.о. Љубушки  <b>Сенад Зелентровић</b>, ВКВ мајстор-сервисер – А. С. „СІСТ“ „Љубиње  <b>Јосип Перковић</b>, дипл. инж. стројарства – ССС Силвија Страхимира Крањчевића, Ливно</p> <p><u>Међународни експерт -GIZ:</u> учешће у анкетирању и функционалној анализи занимања</p>
<p>Година израде стандарда занимања</p>	<p>2022. година</p>
<p>Предлагач стандарда занимања</p>	<p>Радна група</p>