

**ЗАВОД ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАЊЕ И ОБРАЗОВАЊЕ ОДРАСЛИХ**

КВАЛИФИКАЦИЈА

ИНДУСТРИЈСКИ МЕХАНИЧАР

1. Назив квалификације: Индустијски механичар
2. Сектор - подручје рада: Машинство и обрада метала
3. Ниво квалификације: III
4. Стандард стручних компетенција

4.1. Опис рада

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
Спровођење техничко-технолошке припреме за одржавање индустријских машина	<ul style="list-style-type: none"> - Анализира техничку документацију машина које одржава - Анализира сервисну документацију - Анализира план превентивног одржавања - Идентификује, преузима и одржава потребан алат - Потражује и преузима потребан материјал за израду резервних делова - Потражује средства за одржавање (подмазивање, чишћење и сл.) према техничком упутству - Рукује једноставним манипулаторним средствима за подизање и транспорт терета (осигурава терет)
Обављање превентивног одржавања индустријских машина	<ul style="list-style-type: none"> - Припрема се за рад на основу плана превентивног одржавања - Обавља визуелну контролу машина и опреме - Прати радне параметаре машина (притисак, температура, ...) - Прати стање машина (вибрације, бука, температура, мазиво,...) - Обавља замену делова - Обавља замену или додавање флуида - Обавља чишћење, подмазивање и заштиту од корозије делова машина - Проверава функционалност машина и опреме - Води евиденцију о обављеном послу
Обављање корективног одржавања индустријских машина	<ul style="list-style-type: none"> - Утврђује квар - Демонтира део или склоп - Одређује узрок квара и обавља дефектажу - Потражује део за замену - Монтира резервни део или склоп - Обавља мерења зазора и геометрије машина - Обавља подешавање машинских подсклопова

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
	<ul style="list-style-type: none"> - Обавља испитивање функционалности машине - Потврђује исправност машине - записнички - Анализира узрок квара у циљу превентивног одржавања
<p>Машинска обрада једноставних делова и монтажа подсклопова индустријских машина</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Израђује скицу једноставног машинског дела - Обавља избор универзалне машине алатке - Бира алате и помоћне приборе - Обавља машинску обраду једноставних делова¹ - Обавља контролу тачности обраде једноставног машинског дела - Обавља монтажу подсклопова
<p>Осигурање квалитета рада при одржавању индустријских машина</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Евидентира податке о броју и учесталости кварова - Примењује одређене стандардне методе за откривање узрока грешака (8D) - Примењује „FMEA“ – методу којом се превентивно елиминишу кварови - Обавља пословну и техничку комуникацију - Прати рад свих машина и по потреби интервенише - Поступа према стандардној процедури у обављању сваке дужности - Усавршава се континуирано
<p>Осигурање безбедности на раду, личне заштите изаштите животне средине при одржавању индустријских машина</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Примењује мере личне заштите - Обезбеђује своје радно окружење - Уклања отпадни материјал на прописан начин - Чисти радно место и опрему

4.2. Екстремни услови под којима се обавља посао са стеченом квалификацијом:

- повећана бука
- скучен простор за рад.

4.3. Изложеност ризицима при обављању посла са стеченом квалификацијом:

- ризик од механичких повреда
- ризик од електричног удара
- ризик од пожара.

¹ Машинска обрада једноставних делова (осовине и сл.) се врши на универзалним машинама алаткама – стругу, глодалици, бушилици, брусилици.

5. Циљеви и исходи стручног образовања

5.1. Циљеви стручног образовања

Циљ стручног образовања за квалификацију ИНДУСТРИЈСКИ МЕХАНИЧАР је оспособљавање лица за обављање превентивног и корективног одржавања и праћење рада индустријских машина.

Неопходност сталног прилагођавања променљивим захтевима тржишта рада, потребе континуираног образовања, стручног усавршавања, развој каријере, унапређивања запошљивости, усмерава да лица буду оспособљавана за:

- примену теоријских знања у практичном контексту;
- тимски рад;
- преузимање одговорности за властито континуирано учење и напредовање у послу и каријери;
- благовремено реаговање на промене у радној средини;
- препознавање пословних могућности у радној средини и ширем социјалном окружењу;
- примену мера безбедности и здравља на раду;
- примену мера заштите животне средине у процесу рада.

5.2. Исходи стручног образовања

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
спроводи техничко-технолошку припрему за одржавање индустријских машина	<ul style="list-style-type: none">- разликује врсте техничке документације- објасни намену различитих врста техничке документације	<ul style="list-style-type: none">- чита техничку документацију- користи операционе листе- попуњава обрасце за евиденцију стања и кварова машине- попуњава обрасце за потраживање резервних делова и средстава за одржавање- попуњава обрасце за задужење алата	<ul style="list-style-type: none">- савесно, одговорно, уредно и правовремено обавља поверене послове;- ефикасно организује време;- испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који важе у одржавању и сервисирању индустријских машина и машинској обради;
обавља превентивно одржавање индустријских машина	<ul style="list-style-type: none">- објасни значење и значај превентивног одржавања- наведе задатке превентивног одржавања- објасни ремонтну сложеност и ремонтни циклус- објасни начине препознавања слабих места на машинама	<ul style="list-style-type: none">- попуњава карту машина- обавља визуелну контролу машина и опреме- прати стање радних параметара машине (притисак, температура, вибрације, бука,...)- обавља замену делова- обавља замену или додавање флуида	<ul style="list-style-type: none">- испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина, уређаја и алата које користи при обављању посла;- испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима;

		<ul style="list-style-type: none"> - обавља чишћење, подмазивање и заштиту од корозије делова машина - проверава функционалност машина и опреме - води евиденцију о обављеном послу 	<ul style="list-style-type: none"> - решава проблеме у раду; - испољи позитиван однос према професионално-етичким нормама и вредностима.
обавља корективно одржавање индустријских машина	<ul style="list-style-type: none"> - објасни основна стања система у процесу одржавања - наведе поделу отказа - објасни појам потпуног отказа - објасни појам и поделу делимичног отказа - објасни појам неисправности - наведе технике праћења стања под оптерећењем - наведе технике праћења стања без оптерећења 	<ul style="list-style-type: none"> - користи основну опрему за праћење стања код техника за општу примену 	
машински обради једноставне делове и монтира подсклопове индустријских машина	<ul style="list-style-type: none"> - протумачи техничко-технолошку документацију при машинској обради и монтажи подсклопова - објасни редослед монтаже склопа - објасни поступке мерење и контролисања израдка - објасни начин провере монтираног склопа - објасни начин оштрења алата за оцртавање, обележавање и раздвајање 	<ul style="list-style-type: none"> - одабере прибор за стезање, придржавање и монтажу - примењује поступке обраде: оцртавања и обележавања, турпијања, одвајање сечењем и резањем - изврши оштрење алата за оцртавање, обележавање и раздвајања - изврши оштрење алата за обраду стругањем,бушењем и глодањем - користи мерну листу 	
осигура квалитет рада при одржавању индустријских машина	<ul style="list-style-type: none"> - објасни везу између методе 8d и fmea - наведе методе праћења узрока кварова 	<ul style="list-style-type: none"> - примени методе 8d и fmea у поступку праћења учесталости кварова - примени прописану технологију обраде и монтаже 	
спроведе мере осигурања безбедности на раду личне заштите и заштите животне средине при одржавању индустријских машина	<ul style="list-style-type: none"> - објасни значај примене прописа из области заштите и безбедности на раду - објасни значај и неопходност коришћења личних заштитних средстава - опише поступак коришћења и одржавања заштитних средстава и опреме у раду - наведе потенцијалне узроке повреда због неодговарајуће употребе машина и алата - разликује штетни материјал и опрему са 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна могуће опасности при раду на машинама - примени прописе из области заштите и безбедности на раду - користи лична заштитна средства - примени прописе о заштити животне средине 	

6. Кадар за реализацију програма образовања одраслих на основу стандарда квалификације

Теоријски део програма:

Лица са високим образовањем из области машинства и најмање три године радног искуства у струци.

Практични део програма:

Лица са завршеним трогодишњим образовањем и положеним специјалистичким испитом и петогодишњим радним искуством у струци стеченим после специјалистичког образовања одговарајућег образовног профила на пословима одговарајућег занимања.