

<b>Назив на СЗ</b>	<b>Алатничар</b>
<b>Код на СЗ</b>	0910.40.05
<b>Сектор</b>	МАШИНСТВО
<b>Ниво на сложеност на работни задачи</b>	IV (четврто)
<b>Опис на занимањето</b>	Алатничарот ја планира и организира својата работа, го подготвува работното место, работните уреди, алатот и материјалот, рационално го користи времето, материјалот и енергијата, обезбедува квалитетни услуги и извршени работи, применува мерки за лична заштита и заштита на околината, изработува шаблони, изработува стезни алати, изработува алати за свиткување, дупчење, сечење, извлекување и комбинирани алати, алати за ковање, пресување, леење. Изработува модели за копирање, гравирање. Ракува со алати за стегање, обработка, мерење и контрола. Ракува со машини за изработка на алати. Ги поправа алатите кои ги изработува. Пополнува потребна работна документација и документи за евиденција на состојбата на машините, уредите и опремата.

<b>Број</b>	<b>Функции на занимањето</b>	<b>Задачи на занимањето</b>	<b>Компетенции на занимањето</b>
1.	Планирање и организирање на работата	Планирање и организирање работа, самостојно и во тим	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проучува проектно-деловна и техничка документација;</li> <li>2. Црта и користи едноставни работни цртеж на машински елементи;</li> <li>3. Го прегледува материјалот дали соодветствува на материјалот во техничката документација;</li> <li>4. Подготвува план за работа;</li> <li>5. Знае да чита техничка документација;</li> <li>6. Ја знае организацијата на работното место;</li> <li>7. Го владее работниот распоред и ги знае нормативите за потрошувачка на материјал;</li> <li>8. Ги познава алатите и уредите за изведба на одделни задачи;</li> <li>9. Ги знае принципите на организацијата на работата;</li> <li>10. Ги владее стандардите и нормите при обработка на метали.</li> </ol>
2.	Подготовка за работа	Подготовка на работното место	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Го подготвува материјалот според работен налог</li> </ol>

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
			<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Избира машини, алат, прибор и материјал</li> <li>3. Превзема мерки за безбедна работа според прописите за заштита на работа и заштита на околината</li> <li>4. Ја познава техничката и технолошката документација</li> <li>5. Ги познава видовите и карактеристиките на машинските материјали</li> <li>6. Ги познава техниките на мерење и контролата</li> <li>7. Ги познава карактеристиките на машините</li> </ol>
3.	Оперативни работи	Цртање и одбележување на деловите	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ги пренесува елементите од цртеж на шаблон и деловите од алатот во зададен размер со помош на алат за оцртување и одбележување</li> <li>2. Го познава техничкото цртање</li> <li>3. Го познава алатот и приборот за цртање и одбележување и начинот на нивно користење и одржување</li> </ol>
		Изработка на шаблони и делови од алатот	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ги припрема алатот, приборот и машините за сечење, режење и турпијање</li> <li>2. Ги сече, реже и турпија шаблоните и деловите од алатот</li> <li>3. Ја контролира точноста на изработените делови</li> <li>4. Ги применува мерките за заштита при работа</li> <li>5. Ги знае постапките за рачно и машинско сечење, режење и турпијање</li> </ol>
		Дупчење, впуштање, развртување и изработка на навој на деловите од алатот	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Го припрема алатот, приборот и машините за дупчење, впуштање, развртување и режење на навој</li> <li>2. Ги обработува деловите</li> <li>3. Ги применува заштитните мерки при работа</li> <li>4. Ги познава особините на металите и легурите</li> </ol>
		Обработка на	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Го припрема алатот, приборот и</li> </ol>

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
		деловите од алатот со рендисување, стругање, глодање, брусење и полирање	<p>машините за обработка со симнување на струганици</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Ги избира елементите за режимот на обработка</li> <li>3. Ги обработува деловите од алатот</li> <li>4. Ги применува мерките за заштита при обработка со симнување на струшка</li> <li>5. Го познава техничкото цртање</li> <li>6. Ги знае технолошките постапки за обработка со симнување на струшка</li> <li>7. Знае да ракува со машините за обработка со симнување на струганици</li> </ol>
		Обработка на деловите со електроерозија (и други неконвенционални методи)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ги обработува поединечни делови од алатот со електроерозија (и други неконвенционални методи)</li> <li>2. Ги применува мерките за заштита при работа со електроерозија</li> <li>3. Ги познава основните технолошки постапки при обработка со електроерозија</li> <li>4. Ги познава основите на ракување со уредите за обработка со електроерозија</li> </ol>
		Изработка на алат и прибор за стегање	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ги изработува деловите од алатот и приборот за стегање при обработка со дупчење, стругање, глодање, заварување</li> <li>2. Го врши меѓусебното подесување при склопување на деловите, врши контрола на точноста и функционалноста при обработка на алатот и приборот</li> <li>3. Го познава техничкото цртање</li> <li>4. Ги познава конструкциите на алатот, улогата и значењето на алатот за стегање</li> <li>5. Ги познава особините на материјалите</li> </ol>
		Изработка на алати за свиткување,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ги изработува деловите од алатот за кружно свиткување</li> <li>2. Ги изработува обликувачи,</li> </ol>

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
		пробивање, просекување, извлекување и комбинирани алати	<p>призми, држачи и други делови од алатот за аголно свиткување</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Ги изработува пробивачите, просекувачите, режени плочи, водечки плочи и столбови</li> <li>4. Ги изработува деловите од алатот за извлекување</li> <li>5. Ги изработува комбинирани алати</li> <li>6. Ги мери и контролира точноста на димензиите, обликот и положбата на изработените делови</li> <li>7. Ги составува алатите и врши подесување на зјајот помеѓу работните делови на алатот</li> <li>8. Ја испитува функционалноста на алатот на пробни примероци</li> <li>9. Ги применува мерките за заштита при изработка на деловите, склопувањето и испитувањето на алатот</li> <li>10. Ги познава основите на конструкцијата на алатот</li> <li>11. Ја познава технолошката постапка за свиткување, пробивање, просекување, извлекување и отсекување</li> <li>12. Ги познава особините на материјалите</li> </ol>
		Изработка на алат за ковање, пресување и леење	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ги изработува горните и долните делови од алатот за ковање и пресување</li> <li>2. Ги изработува деловите за одвојување на вишок на материјал</li> <li>3. Ги изработува алатите за леење со уливни и други канали</li> <li>4. Ги бруси и полира шуппините од калапите</li> <li>5. Ја контролира точноста и квалитетот при обработка</li> <li>6. Го склопува, подесува и испитува функционалноста на алатот</li> <li>7. Ја познава технолошката постапка при обработка</li> </ol>
		Изработка на	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ги изработува деловите и врши</li> </ol>

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
		модел за копирање и обработка со гравирање	<p>склопување и подесување на моделите за копирање</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Ја познава постапката за обработка со копирање и карактеристиките на машината</li> <li>3. Гавира букви, броеви и релјефи</li> <li>4. Ги познава постапките за обработка со гравирање, видовите и карактеристиките на машините</li> </ol>
		Термичка обработка на деловите од алатот	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Врши припрема на деловите за термичка обработка</li> <li>2. Ги познава основите на термичката и термохемиската обработка (подобрување, калење, цементација, нитрирање, карбонитрирање)</li> <li>3. Ги познава основите на површинската заштита на машинските елементи (фосватирање, брунирање, никловање, цинковање)</li> <li>4. Ги познава можните грешки, причини и последици при термичката обработка</li> <li>5. Знае да врши мерења на тврдината на материјалите и длабочината на слојот на веќе завршената термичка обработка.</li> </ol>
4.	Комерцијални работи	Работење според пазарните законитости.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Евидентира трошоци на материјал и време</li> <li>2. Води грижа за трошоци и потрошен материјал</li> <li>3. Оптимизира трошоци во работата</li> </ol>
5.	Административни работи	Водење работна документација	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Води едноставна техничка документација</li> <li>2. Води извештаи за својата работа</li> <li>3. Внесува податоци во соодветни обрасци за застоите, неправилностите и за други појави на машините и уредите</li> <li>4. Ги знае елементите на деловната и технолошката документација</li> </ol>

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
			5. Ја владее работата со компјутер и друга канцелариска опрема.
6.	Работи за осигурување на квалитет	Обезбедување квалитетни услуги и извршени работи.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гарантира квалитет согласно стандардите;</li> <li>2. Ги контролира резултатите од сопствената работа и го следи производствениот процес;</li> <li>3. Ги контролира алатите и презема мерки во случај на оштетувања;</li> <li>4. Рационално троши енергија, материјал и време;</li> <li>5. Користи мерни помагала (мерни инструменти, мерни алати, контролни помагала)</li> <li>6. Соработува при давање на предлози за подобрување на машината и подобрување на постапките;</li> <li>7. Соработува во производните тимови за подобрување на постапките;</li> <li>8. Ги следи трендовите во технологиите и материјалот;</li> <li>9. Ги знае постапките на утврдување и следење на квалитетот на услугите;</li> <li>10. Ги знае стандардите и методите на контрола на квалитетот на материјалот и производите;</li> <li>11. Ги знае важечките стандарди и прописи;</li> <li>12. Ги знае видовите на одделните евиденции за гарантирање квалитет;</li> <li>13. Ги владее технолошките постапки и упатства за работа;</li> <li>14. Ги знае упатствата за работа со работна опрема и со помагала за безбедна работа.</li> </ol>
		Користење стручна литература и упатства за квалитетно извршување на работата	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чита техничка документација, правилници и упатства;</li> <li>2. Применува норми препорачани од стручната литература;</li> <li>3. Применува законски одредби кој се однесуваат на работи поврзани со обработка и примена на разни метали во</li> </ol>

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
			металопреработувачката индустрија.
7.	Одржување и поправки	Проверување, приспособување и одржување на опрема, машини, уреди и средства што се користат во работата.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Врши дневно чистење, едноставно одржување и поправки на користените уреди и алати;</li> <li>2. Ги одржува алатите, опремата и просторијата за време на работата;</li> <li>3. Ги контролира алатите и машините и презема мерки при оштетувања и ги известува претпоставените;</li> <li>4. Соработува при сервисни работи;</li> <li>5. Ги разбира принципите на работа на машините и значењето на одржувањето;</li> <li>6. Ги знае постапките за редовни прегледи и одржување на уредите, машините, помагалата и алатите;</li> <li>7. Го познава превентивното и тековното одржување и значењето на одржувањето;</li> <li>8. Ги знае основните сервисни работи на помагала, уреди и алат.</li> </ol>
8.	Комуникација	Комуницирање со соработниците и клиентите, со почитување на деловните принципи	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Собира и проследува информации за работниот процес и за состојбата на алатот и опремата;</li> <li>2. Комуницира со претпоставен, со технолог, со оперативна служба, со сервисна служба и останатите соработници за квалитетна, безбедна и безопасна за околината работа;</li> <li>3. Соработува со надворешни изведувачи и нарачатели;</li> <li>4. Ја знае и ја користи стручната терминологија;</li> <li>5. Ја знае стручната терминологија.</li> </ol>
9.	Здравје, безбедност и заштита при работа и заштита на животната средина	Примена на мерките за лична заштита	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ги применува заштитните средства и опрема, во согласност со законската регулатива;</li> </ol>

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
			2. Ги применува правилата за безбедност при работа; 3. Ги применува прописите за заштита од пожар.
		Применува мерки за заштита на околината	1. Го собира, сортира и го отстранува отпадот, во согласност со прописите за заштита на животната средина; 2. Ги применува прописите за заштита на животната средина 3. Ги применува процедурите за ракување, складирање и отстранување на загадувачите на животната средина; 4. Презема мерки за заштита од влијанието на опасните гасови, отровите, парите, високозапаливите супстанции; 5. Ги применува мерките при хемиско пролевање или протекување на агресивните и запаливи супстанции.

### Знаење за занимањето / Вештини за занимањето:

#### Знаење за занимањето:

#### 1. Планирање и организирање на работата

Планирање и организирање на работата, самостојно и во тим

- проучува проектно-деловна и техничка документација;
- анализира едноставни работни цртежи на машински елементи;
- идентификува материјалот во техничката документација;
- објаснува план за работа;
- чита техничка документација;
- ја знае организацијата на работното место;
- владее со работниот распоред и ги знае нормативите за потрошувачка на материјал;
- познава алати и уреди за изведба на одделни задачи;
- ги знае принципите на организацијата на работата;
- владее со стандардите и нормите при обработка на метали.

#### 2. Подготовка за работа

Подготовка на работното место

- опишува материјал според работен налог;



- дефинира машини, алат, прибор и материјал;
- објаснува мерки за безбедна работа според прописите за заштита на работа и заштита на околината;
- дефинира техничката и технолошката документација;
- опишува и видови и карактеристики на машинските материјали;
- познава техники на мерење и контролата;
- познава карактеристики на машините;

### 3.Оперативни работи

#### Цртање и одбележување на деловите

- толкува пренесување на елементите од цртеж на шаблон и деловите од алатот во зададен размер со помош на алат за оцртување и одбележување;
- познава техничко цртање;
- идентификува алат и прибор за цртање и одбележување и објаснува начин на нивно користење и одржување.

#### Изработка на шаблони и делови од алатот

- набројува алат, прибор и машини за сечење, режење и турпијање;
- објаснува постапка на сечење, режење и турпијање на шаблоните и деловите од алатот;
- детектира точност на изработените делови;
- објаснува мерки за заштита при работа;
- познава постапки за рачно и машинско сечење, режење и турпијање.

#### Дупчење, впуштање, развртување и изработка на навој на деловите од алатот

- опишува алат, прибор и машини за дупчење, впуштање, развртување и режење на навој;
- образложува обработување на деловите;
- објаснува заштитни мерки при работа;
- дефинира особини на металите и легурите.

#### Обработка на деловите од алатот со рендисување, стругање, глодање, брусене и полирање

- идентификува алат, прибор и машини за обработка со симнување на струганици;
- образложува елементи за режимот на обработка;
- образложува делови од алатот;
- објаснува мерки за заштита при обработка со симнување на струганици;
- знае технолошки постапки за обработка со симнување на струганици;
- знае да толкува ракување со машините за обработка со симнување на струганици.

#### Обработка на деловите со електроерозија(и други неконвенционални методи)

- објаснува обработување на поединечни делови од алатот со електроерозија (и други неконвенционални методи);

- објаснува мерки за заштита при работа со електроерозија;
- познава основни технолошки постапки при обработка со електроерозија;
- познава основи на ракување со уредите за обработка со електроерозија.

#### Изработка на алат и прибор за стегање

- анализира делови од алатот и приборот за стегање при обработка со дупчење, стругање, глодање, заварување;
- врши меѓусебно подесување при склопување на деловите, врши контрола на точноста и функционалноста при обработка на алатот и приборот;
- познава конструкции на алатот, улога и значење на алатот за стегање.

#### Изработка на алати за свиткување, пробивање, просекување, извлекување и комбинирани алати

- анализира делови од алатот за кружно свиткување
- анализира обликувачи, призми, држачи и други делови од алатот за аголно свиткување
- објаснува пробивачи, просекувачи, режени плочи, водечки плочи и столбови
- објаснува делови од алатот за извлекување
- објаснува комбинирани алати
- мери и контролира точноста на димензиите, обликот и положбата на изработените делови
- објаснува составување на алатите и врши подесување на зјајот помеѓу работните делови на алатот
- анализира функционалност на алатот на пробни примероци
- објаснува мерки за заштита при изработка на деловите, склопување и испитување на алатот
- познава основи на конструкцијата на алатот
- познава технолошка постапка за свиткување, пробивање, просекување, извлекување и отсекување

#### Изработка на алат за ковање, пресување и леење

- објаснува горни и долни делови од алатот за ковање и пресување
- објаснува делови за одвојување на вишок на материјал
- идентификува алати за леење со уливни и други канали
- објаснува постапка на брусење и полирање на шуплините од калапите
- врши контрола на точноста и квалитетот при обработка
- објаснува склопување, подесување и испитување на функционалноста на алатот
- познава технолошка постапка при обработка

#### Изработка на модел за копирање и обработка со гравирање

- објаснува делови и врши склопување и подесување на моделите за копирање
- познава постапка за обработка со копирање и карактеристиките на машината
- знае да гравира букви, броеви и рељефи
- познава постапки за обработка со гравирање, видови и карактеристики на машините

## Термичка обработка на деловите од алатот

- објаснува припрема на делови за термичка обработка
- објаснува термичка и термохемиска обработка на пробивачи, просекувачи, разни плочи, обликувачи, калапи и други делови од алатот
- идентификува квалитет на термичка обработка
- објаснува мерки за заштита при термичка обработка
- познава основи на термичка и термохемиска обработка
- познава можни грешки, причини и последици при термичка обработка
- знае да врши испитување на квалитетот на термичката и термохемиската обработка

## 4. Комерцијални работи

Работење според пазарните законитости

- објаснува евидентирање на трошоци на материјал и време;
- дефинира трошоци и потрошен материјал;
- оптимизира трошоци во работата

## 5. Административни работи

Водење работна документација

- објаснува водење на едноставна техничка документација;
- објаснува водење на извештаи за својата работа;
- појаснува внесување на податоци во соодветни обрасци за застоите, неправилностите и за други појави на машините и уредите;
- ги знае елементите на деловната и технолошката документација;
- владее со работа со компјутер и друга канцелариска опрема.

## 6. Работи за осигурување на квалитет

Обезбедување квалитетни услуги и извршени работи.

- објаснува квалитет согласно стандардите;
- анализира резултати од сопствена работа и го следи производствениот процес;
- анализира алати и презема мерки во случај на оштетувања;
- рационално троши енергија, материјал и време;
- објаснува користење на мерни помагала (мерни инструменти, мерни алати, контролни помагала)
- анализира предлози за подобрување на машината и подобрување на постапките;
- соработува во производните тимови за подобрување на постапките;
- објаснува трендови во технологиите и материјалот;
- знае постапките на утврдување и следење на квалитетот на услугите;
- ги знае стандардите и методите на контрола на квалитетот на материјалот и производите;

- знае важечки стандарди и прописи;
- знае видови на одделните евиденции за гарантирање квалитет;
- владее со технолошки постапки и упатства за работа;
- знае упатства за работа со работна опрема и со помагала за безбедна работа.

Користење стручна литература и упатства за квалитетно извршување на работата

- појаснување на читање на техничка документација, правилници и упатства;
- објаснува норми препорачани од стручната литература;
- објаснува законски одредби во врска со техничкиот преглед на моторни возила

## **7.Одржување и поправки**

Проверување, приспособува и одржува опрема, машини, уреди и средства што се користат во работата

- појаснува дневно чистење, едноставно одржување и поправки на користените уреди и алати;
- објаснува одржување на алати, опрема и просторија за време на работата;
- контролира алати и машини и презема мерки при оштетувања и ги известува претпоставените;
- знае да соработува при сервисни работи;
- разбира принципи на работа на машините и значење на одржување;
- знае постапки за редовни прегледи и одржување на уреди, машини, помагала и алати;
- познава превентивно и тековно одржување и значењето на одржувањето;
- знае основни сервисни работи на помагала, уреди и алат.

## **8.Комуникација**

Комуницирање со соработниците и клиентите,со почитување на деловните принципи

- собира и проследува информации за работниот процес и за состојбата на алатот и опремата;
- комуницира со претпоставен, со технолог, со оперативна служба, со сервисна служба и останатите соработници за квалитетна, безбедна и безопасна за околината работа;
- знае да соработува со надворешни изведувачи и нарачатели;
- знае и користи стручна терминологија;

## **9.Здравје, безбедност и заштита при работа и заштита на животната средина**

Примена на мерките за лична заштита

- објаснува заштитни средства и опрема, во согласност со законската регулатива;
- објаснува правила за безбедност при работа;
- објаснува прописи за заштита од пожар.

## Применува мерки за заштита на околината

- собира, сортира и го отстранува отпад, во согласност со прописите за заштита на животната средина;
- објаснува прописи за заштита на животната средина
- објаснува процедури за ракување, складирање и отстранување на загадувачите на животната средина;
- идентификува мерки за заштита од влијанието на опасните гасови, отровите, парите, високозапаливите супстанции;
- знае мерки при хемиско пролевање или протекување на агресивните и запаливи супстанции.

## Вештини за занимањето:

### 1. Планирање и организирање на работата

Планирање и организирање работа, самостојно и во тим

- проучува проектно-деловна и техничка документација;
- црта и користи едноставни работни цртеж на машински елементи;
- прегледува материјал, дали соодветствува на материјалот во техничката документација;
- подготвува план за работа;
- чита техничка документација;
- владее со работниот распоред и ги знае нормативите за потрошувачка на материјал;
- ги познава алатите и уредите за изведба на одделни задачи;
- ја организира работата;
- владее со стандардите и нормите при обработка на метали.

### 2. Подготовка за работа

Подготовка на работното место

- подготвува материјал според работен налог
- избира машини, алат, прибор и материјал
- презема мерки за безбедна работа според прописите за заштита на работа и заштита на околината
- применува техничка и технолошка документација
- познава и видови и карактеристики на машинските материјали
- применува техники на мерење и контрола
- познава карактеристики на машините

### 3. Оперативни работи

Цртање и одбележување на деловите

- пренесува елементи од цртеж на шаблон и делови од алатот во зададен размер со

- помош на алат за оцртување и одбележување
- применува техничко цртање
- применува алат и прибор за цртање и одбележување и начин на нивно користење и одржување

#### Изработка на шаблони и делови од алатот

- припрема алат, прибор и машини за сечење, режење и турпијање
- сече, реже и турпија шаблони и делови од алатот
- контролира точност на изработените делови
- применува мерки за заштита при работа
- рачно и машински сече, реже и турпија

#### Дупчење, впуштање, развртување и изработка на навој на деловите од алатот

- припрема алат, прибор и машини за дупчење, впуштање, развртување и режење на навој
- ги обработува деловите

#### Обработка на деловите од алатот со рендисување, стругање, глодање, брусење и полирање

- припрема алат, прибор и машини за обработка со симнување на струганици
- избира елементи за режимот на обработка
- обработува делови од алатот
- применува мерки за заштита при обработка со симнување на струганици
- ракува со машини за обработка со симнување на струганици

#### Обработка на деловите со електроерозија (и други неконвенционални методи)

- обработува поединечни делови од алатот со електроерозија (и други неконвенционални методи)
- применува мерки за заштита при работа со електроерозија
- следи основни технолошки постапки при обработка со електроерозија
- ракува со уредите за обработка со електроерозија

#### Изработка на алат и прибор за стегање

- изработува делови од алатот и приборот за стегање при обработка со дупчење, стругање, глодање, заварување
- врши меѓусебно подесување при склопување на деловите, врши контрола на точноста и функционалноста при обработка на алатот и приборот
- познава конструкции на алатот, улога и значење на алатот за стегање

#### Изработка на алати за свиткување, пробивање, просекување, извлекување и комбинирани алати

- изработува делови од алатот за кружно свиткување
- изработува обликувачи, призми, држачи и други делови од алатот за аголно

#### свиткување

- изработува пробивачи, просекувачи, режени плочи, водечки плочи и столбови
- изработува делови од алатот за извлекување
- изработува комбинирани алати
- мери и контролира точност на димензии, облик и положба на изработени делови
- составува алати и врши подесување на зјајот помеѓу работните делови на алатот
- испитува функционалност на алатот на пробни примероци
- применува мерки за заштита при изработка на деловите, склопувањето и испитувањето на алатот

#### Изработка на алат за ковање, пресување и леење

- изработува горни и долни делови од алатот за ковање и пресување
- изработува делови за одвојување на вишок на материјал
- изработува алати за леење со уливни и други канали
- бруси и полира шуплините од калапите
- контролира точност и квалитет при обработка
- склопува, подесува и испитува функционалност на алатот

#### Изработка на модел за копирање и обработка со гравирање

- изработува делови и врши склопување и подесување на модели за копирање
- користи постапка за обработка со копирање и карактеристики на машината
- гравира букви, броеви и релјефи
- применува постапки за обработка со гравирање, видови и карактеристики на машините

#### Термичка обработка на деловите од алатот

- врши припрема на деловите за термичка обработка
- обработува пробивачи, просекувачи, разни плочи, обликувачи, калапи и други делови од алатот
- контролира квалитет на термичка обработка
- применува мерки за заштита при термичка обработка
- познава можни грешки, причини и последици при термичка обработка и врши испитување на квалитетот

### **4. Комерцијални работи**

#### Работење според пазарните законитости

- евидентира и оптимизира трошоци на материјал и време;

### **5. Административни работи**

#### Водење работна документација

- води едноставна техничка документација и извештаи за својата работа;
- владее со работа со компјутер и друга канцелариска опрема.

## **6.Работи за осигурување на квалитет**

Обезбедување квалитетни услуги и извршени работи.

- гарантира квалитет согласно стандардите;
- контролира резултати од сопствената работа и го следи производствениот процес;
- контролира алати и презема мерки во случај на оштетувања;
- рационално троши енергија, материјал и време;
- користи мерни помагала (мерни инструменти, мерни алати, контролни помагала)
- соработува при предлозите за подобрување на машината и подобрување на постапките;
- соработува во производните тимови за подобрување на постапките;
- следи трендови во технологиите и материјалот;
- применува постапки на утврдување и следење на квалитетот на услугите;
- користи стандарди и методи на контрола на квалитетот на материјалот и производите;
- владее со технолошки постапки и упатства за работа;
- користи упатствата за работа со работна опрема и со помагала за безбедна работа.

Користење стручна литература и упатства за квалитетно извршување на работата

- чита техничка документација, правилници и упатства;
- применува норми препорачани од стручната литература;
- применува законски одредби во врска со техничкиот преглед на моторни возила

## **7.Одржување и поправки**

Проверување, приспособува и одржува опрема, машини, уреди и средства што се користат во работата

- врши дневно чистење, едноставно одржување и поправки на користените уреди и алати;
- одржува алати, опрема и просторија за време на работата;
- контролира алати и машини и презема мерки при оштетувања и ги известува претпоставените;
- соработува при сервисни работи;
- врши редовни прегледи и одржување на уредите, машините, помагалата и алатите;
- ракува со основните сервисни помагала, уреди и алат.

## **8.Комуникација**

Комуницирање со соработниците и клиентите, со почитување на деловните принципи

- собира и проследува информации за работниот процес и за состојбата на алатот и опремата;
- комуницира со претпоставен, со технолог, со оперативна служба, со сервисна служба и останатите соработници за квалитетна, безбедна и безопасна за



- околината работа;
- соработува со надворешни изведувачи и нарачатели;
- користи стручна терминологија;

### 9.Здравје, безбедност и заштита при работа и заштита на животната средина

Примена на мерките за лична заштита

- применува заштитни средства и опрема, во согласност со законската регулатива;
- применува правила за безбедност при работа и заштита од пожар.

Применува мерки за заштита на околината

- собира, сортира и го отстранува отпад, во согласност со прописите за заштита на животната средина;
- применува прописи за заштита на животната средина
- презема мерки за заштита од влијанието на опасните гасови, отровите, парите, високозапаливите супстанции;
- применува мерки при хемиско пролевање или протекување на агресивните и запаливи супстанции

<p><b>Клучни компетенции</b></p>	<p><b>Комуникација на мајчин јазик:</b> способен е да споделува и протолкува концепти, размислувања, чувства, факти и ставови во усна и во писмена форма, и да остварува јазична интеракција со клиентите и колегите на соодветен и креативен начин во различни општествени и културолошки контексти.</p> <p><b>Комуникација на странски јазици:</b> кога постои потреба, способен е да го користи странскиот јазик со цел компетентно да го следи напредокот во професијата и да го надградува сопственото знаење и вештини во сферата на индустријата.</p> <p><b>Математички компетенции и основни компетенции во областа на науката и технологијата:</b> Користи и работи со технолошки алатки како и податоци за извршување на задачите и собирање на податоци потребни за самоунапредување (на знаењето и вештините). Ги препознава основните карактеристики на истражување во областа на структурата и ги споделува заклучоците и размислувањата кои довеле до таквите заклучоци.</p> <p><b>Дигитални компетенции:</b> користи основна ИК технологија со цел да ја обезбеди најдобрата можна заштита. Пребарува, собира и обработува дигитални информации и ги користи на критички и систематски начин. Користи алатки за подготовка, презентирање и разбирање на комплексни информации во изведувањето на дејноста.</p>
----------------------------------	--

	<p><b>Учи како да учи:</b> способен е да пристапи, стекне, обработи и усвои ново знаење и вештини за цели на личен напредок, како и да ги примени истите за унапредување на дејноста. Способен е да управува со сопственото учење, кариера и работни рутини. Истраен е во автономното учење но и во учењето за време на работата со соработниците.</p> <p><b>Социјални/општествени и граѓански компетенции:</b> во секојдневното опкружување, способен е да манифестира лични, интерперсонални и интеркултурни компетенции за конструктивна комуникација со луѓе од различни профили, покажува толерантност, изразува и разбира различни гледишта, и создава доверба.</p> <p><b>Чувство на преземање на иницијатива:</b> Способен е да ги препознае можностите и предизвиците за подобрување во различни ситуации. Придонесува кон развојот на култура која ги поддржува вреднува иницијативите и иновациите и ги препознава различните вештини на сите во рамките на службата, и претпоставениот и членовите на тимот.</p> <p><b>Културолошка свест и изразување:</b> го препознава и го цени креативниот израз на идеи, искуства и емоции и соодветно ги поврзува со самоподобрувањето на членовите во тимот</p>
--	--

<b>Посебни услови</b>	
-----------------------	--

<b>Законска регулатива, прописи и индустриски стандарди</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Закон за работни односи</li> <li>• Закон за заштита од пожари</li> <li>• Закон за заштита на животна средина</li> <li>• Закон за безбедност и здравје при работа</li> <li>• Закон за заштита и спасување</li> </ul>
---	--

<b>Донесен од:</b>	Министерство за труд и социјална политика
--------------------	---

<b>Датум на одобрување</b>	Решение бр.08-8964/19 Од 15.12.2017 година	<b>Датум на ревизија</b>	
----------------------------	---	--------------------------	--