

ВОДИЧ

НИЗ

**КВАЛИФИКАЦИТЕ
ВО СТРУЧНОТО
ОБРАЗОВАНИЕ**



Центар за стручно образование и обука
Qendra për Arsim Profesional dhe Trajnim
Vocational Education and Training Centre



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC



Центар за стручно
образование и обука



Образование за вработување
во Северна Македонија

Водичот е изработен од страна на работниот тим на Центарот за стручно образование и обука, со поддршка на Проектот „Образование за вработување во Северна Македонија“ (E4E@mk).

Ставовите изразени во Упатството се на авторите и не мора да се совпаѓаат со мислењата и политиката на проектот, организациите кои го имплементираат проектот и донаторот.

Наслов: Водич низ квалификациите во стручното образование

Издавач: Проект Образование за вработување во Северна Македонија (E4E@mk)

Работен тим:

Азра Тутиќ, Центар за стручно образование и обука
Бојана Политова, Центар за стручно образование и обука
Горан Спасовски, Центар за стручно образование и обука

Поширок тим:

Роза Арсовска, Центар за стручно образование и обука
Бранко Алексовски, Центар за стручно образование и обука
Ридван Зеќири, Центар за стручно образование и обука

Придонес кон изработката на Водичот:

Лепа Трпческа, Центар за стручно образование и обука
Зоран Јовчевски, Центар за стручно образование и обука
Чедомир Димовски, Центар за стручно образование и обука
Елизабета Јовановска Радановиќ, Центар за стручно образование и обука
Марија Настовска, Центар за стручно образование и обука

Лектура: Македонка Бубевска

Дизајн: Кома

Почитувани,

Пред Вас се наоѓа првото издание на „Водич низ квалификациите во стручното образование“ за учениците од основното образование. Негова цел е да ги претстави условите, можностите и придобивките кои стручното образование и обука ги нуди на секој ученик. Истовремено е и алатка на стручните служби во основните училишта за извршувањето на процесот на информирање, советување и насочување како елементи на професионалната ориентација на учениците.

Од содржински аспект, Водичот е изготвен во согласност со актуелната состојба во стручното образование, новините, законските и подзаконските прописи и другите процесни документи релевантни во областа. Во него се обединети конкретни информации и податожности за сите струки/сектори поединечно, квалификации, средни стручни училишта, можностите за продолжување на образованието и за вработување/самовработување.

„Водич низ квалификациите во стручното образование“ првично е наменет за стручните служби во основните училишта ширум државата, но и за целокупниот наставен кадар, родителите, учениците и пошироката стручна и читателска јавност.

Овој Водич е објавен и на веб-страницата на Центарот за стручно образование и обука www.csoo.edu.mk

Со искрена почит,

в.д. Директор на ЦСОО
Ардијана Исахи Палоши

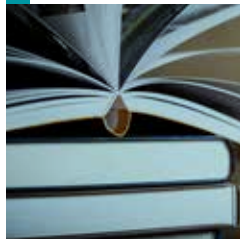
СОДРЖИНА

стр. 3



Предговор

стр. 6



Вовед

стр. 8



Местото на
стручното
образование
во системот на
образование

стр. 10

Стручно
образование
и обука

стр. 13



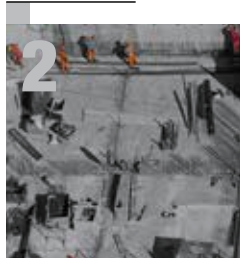
Сектори

стр. 14



ГЕОЛОГИЈА,
РУДАРСТВО И
МЕТАЛУРГИЈА

стр. 18



ГРАДЕЖНИШТВО
И ГЕОДЕЗИЈА

стр. 22



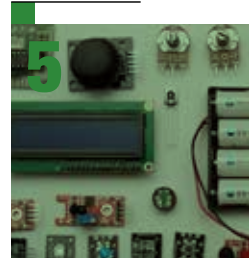
ГРАФИЧАРСТВО

стр. 26



ЕКОНОМИЈА,
ПРАВО И
ТРГОВИЈА

стр. 30



ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

стр. 38



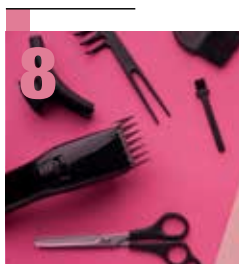
ЗДРАВСТВО
И СОЦИЈАЛНА
ЗАШТИТА

стр. 44



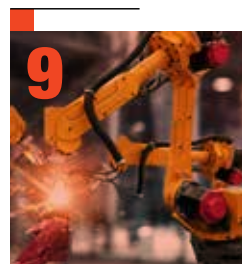
ЗЕМЈОДЕЛСТВО,
РИБАРСТВО И
ВЕТЕРИНАРСТВО

стр. 50



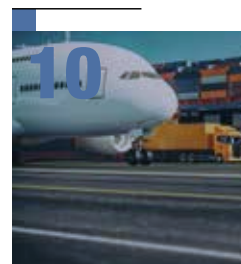
ЛИЧНИ
УСЛУГИ

стр. 54



МАШИНСТВО

стр. 64



СООБРАЌАЈ,
ТРАНСПОРТ И
СКЛАДИРАЊЕ

стр. 70



ТЕКСТИЛ, КОЖА
И СЛИЧНИ
ПРОИЗВОДИ

стр. 76



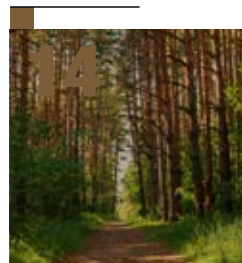
УГОСТИТЕЛСТВО
И ТУРИЗАМ

стр. 82



ХЕМИЈА И
ТЕХНОЛОГИЈА

стр. 88



ШУМАРСТВО
И ОБРАБОТКА
НА ДРВО

В О Д И Ч Н И З К В А Л И Ф И К А Ц И И Т Е В О С Т Р У Ч Н О Т О О Б Р А З О В А Н И Е

ВОВЕД

Имајќи ги предвид најновите светски тенденции и актуелните индустриски, економски и техничко-технолошки развојни достигнувања, стручното образование и обука во светот сè повеќе се диференцира како иницијален двигател на целиот развоен процес на секоја држава. Ова предизвикува промени во системот на стручно образование кој подразбира нови стручни компетенции и применливи квалификации, што бара нов пристап кон образованието, а исто така и афирмирање на придобивките од стручното образование, како еден од главните столбови на кои се потпира економијата на секоја држава. Неминовна е потребата од стекнување нови информации и компетенции применливи во практиката, квалитети кои ученикот може да ги стекне единствено низ процесот на стручното образование и обука. Од тие причини, стручното образование и обука нуди квалификации кои обезбедуваат квалитетни компетенции преку кои се продуцираат економски активни и вработливи идни генерации кои ќе бидат способни да го подобрат животот во целина.

Следејќи ги актуелните состојби во однос на уписната политика во средното образование, воочена е недоволна и нецелосна информираност на учениците од завршните одделенија од основното образование за можностите и придобивките кои ги нуди стручното образование. Изборот на струка/сектор, односно образовниот профил/квалификацијата, треба да претставува лична одлука која на ученикот во иднина ќе му донесе сатисфакција и благосостојба.

Стручните училишта со понудата на разновидност на квалификации, динамични и модерни наставни програми, практична обука во компанија, овозможуваат здрава и сериозна основа за понатамошен успешен кариерен и личен развој на ученикот.

Во овој Водич е претставено стручното образование како дел од образовниот систем на Република Северна Македонија, можностите кои ги нуди стручното образование, преглед и опис на нивоата и видовите стручно образование, секторите/струките во стручното образование, опис на квалификациите и можностите за вработување, средните стручни училишта во кои се застапени квалификациите од секторите и други информации кои ќе бидат од корист за сите заинтересирани субјекти, стручни лица, родители и ученици.

МЕСТОТО НА СТРУЧНОТО ОБРАЗОВАНИЕ ВО СИСТЕМОТ НА ОБРАЗОВАНИЕ

Системот на образование на Република Северна Македонија ги опфаќа:

- ▶ ПРЕДУЧИЛИШНО ВОСПИТАНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ;
- ▶ ОСНОВНО ОБРАЗОВАНИЕ;
- ▶ СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ И
- ▶ ВИСОКО ОБРАЗОВАНИЕ.

Образованието се реализира на четири наставни јазици во основните училишта (македонски, албански, турски и српски) и три наставни јазици во средното образование (македонски, албански и турски).

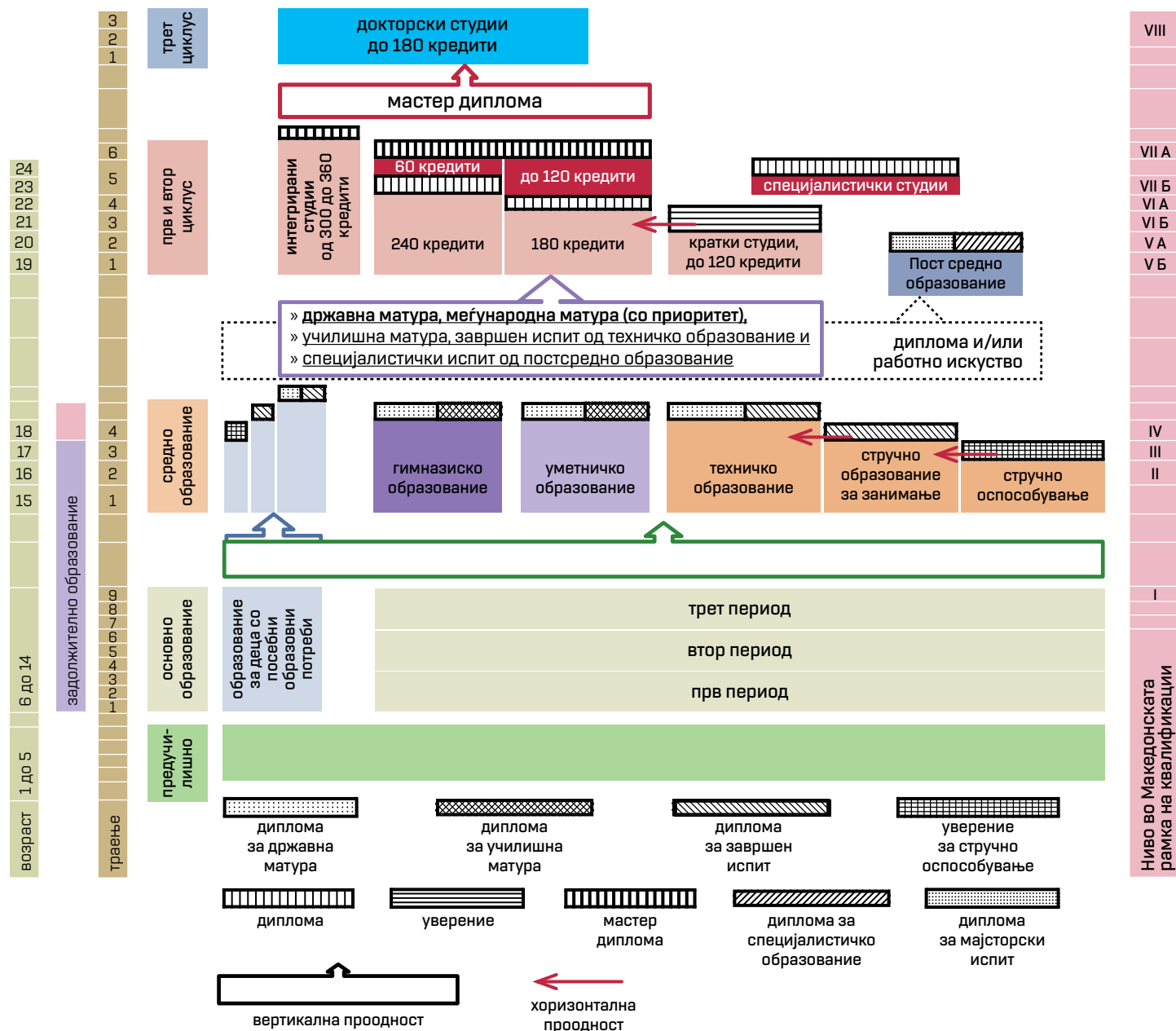
Средното образование е задолжително и бесплатно за сите ученици и се реализира преку наставни програми за:

- ▶ ГИМНАЗИСКО ОБРАЗОВАНИЕ;
- ▶ СРЕДНО УМЕТНИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ;
- ▶ СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ ЗА УЧЕНИЦИ СО ПОСЕБНИ ОБРАЗОВНИ ПОТРЕБИ И
- ▶ СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ.

На шемата е прикажана функционалната поврзаност по видови и нивоа на образование во согласност со Македонската рамка на квалификации (МРК). На неа се прикажани квалификациите на сите нивоа според МРК, како и појаснувања во однос на патиштата на движење на една личност во текот на образованието од предучилишно образование до докторски студии.



ФУНКЦИОНАЛНА ПОВРЗАНОСТ ПО ВИДОВИ И НИВОА НА ОБРАЗОВАНИЕ СОГЛАСНО МАКЕДОНСКАТА РАМКА НА КВАЛИФИКАЦИИ



СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА

Стручното образование и обука е дел од системот на образование кое обезбедува индивидуален развој на личноста, стекнување компетенции што се неопходни за вклучување на пазарот на труд и/или продолжување на образованието. Тоа подготвува ученици, идни активни граѓани кои ќе можат да го продолжат своето образование и оспособува кадри со стручни компетенции кои мораат да ги задоволат барањата на модерниот, конкурентен и флексибилен пазар на труд. Тоа се темели на принципи како што се инклузивност, квалитет, релевантност, вработливост, претприемништво и слично. Затоа велíme дека стручното образование може да одговори на комплексните барања кои доаѓаат од сите засегнати чинители, односно од општеството, стопанството, родителите и учениците.

Стручното образование и обука се реализира преку програми од следниве видови и нивоа:

- **СТРУЧНОТО ОСПОСОБУВАЊЕ** трае една до две години, период во кој ученикот се оспособува со практични знаења и вештини. Во него се запишуваат ученици со завршено основно образование, но и лица со незавршено основно образование, за кои е неопходно паралелно да го завршат и основното образование. Завршувањето се заокружува со полагање испит со што учениците се стекнуваат со уверение за стручна оспособеност, односно II (второ) ниво на квалификации, согласно со Националната рамка на квалификации (НРК). Ова им овозможува на учениците да го продолжат своето образование во соодветен образовен

профил/квалификација за стручно образование за занимања (тригодишно) доколку положат испити за проодност или да се вклучат на пазарот на труд.

- **СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ ЗА ЗАНИМАЊА** е во траење од три години и во него се запишуваат ученици со завршено основно образование, а можат да „преминат“ и ученици со завршено соодветно стручно оспособување. Завршувањето се заокружува со полагање завршен испит при што учениците се стекнуваат со диплома, односно III (трето) ниво на квалификации, согласно со НРК. По завршувањето, ученикот има две можности, да се вклучи на пазарот на труд или да го продолжи образованието во четврта година на техничко образование. Доколку положи дополнителни испити, а со најмалку три години соодветно работно искуство, може да се вклучи во постсредно образование.

- **ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ** трае четири години и ги подготвува учениците за пазарот на труд и/или за продолжување на образованието. Во техничкото образование се запишуваат ученици со завршено основно образование, а во него можат да „преминат“ и ученици со завршено соодветно стручно образование за занимања (тригодишно образование). Завршувањето се заокружува со полагање државна матура или завршен испит. Учениците кои го завршиле овој вид образование со полагање државна матура, се стекнуваат со Диплома за државна матура што им дава можност да го продолжат образованието на сите високообразовни установи. Учениците кои го завршиле образованието со полагање завршен испит, се стекнуваат со Диплома за завршен испит, со што можат активно да се вклучат на пазарот на труд. Покрај тоа, ученикот може да го продолжи своето образование во постсредно образование. Учениците

кои завршиле техничко образование се стекнале со IV (четврто) ниво на квалификации, согласно со НРК.

- **ПОСТСРЕДНОТО ОБРАЗОВАНИЕ** е во траење од една до две години. Неговата цел е на учениците/кандидатите да им обезбеди продлабочени знаења, вештини и оспособување за работа со покомплексна и посложена технологија, специјализирани висококвалитетни услуги, организација на работа, раководни функции на прво ниво, инструкторство, менторство и сл. Во него се запишуваат ученици/кандидати кои завршиле техничко образование, или пак завршиле стручно образование за занимања и имаат три години соодветно работно искуство. Кандидатите кои завршиле постсредно образование се стекнале со VB (петто Б) ниво на квалификации, согласно со НРК.

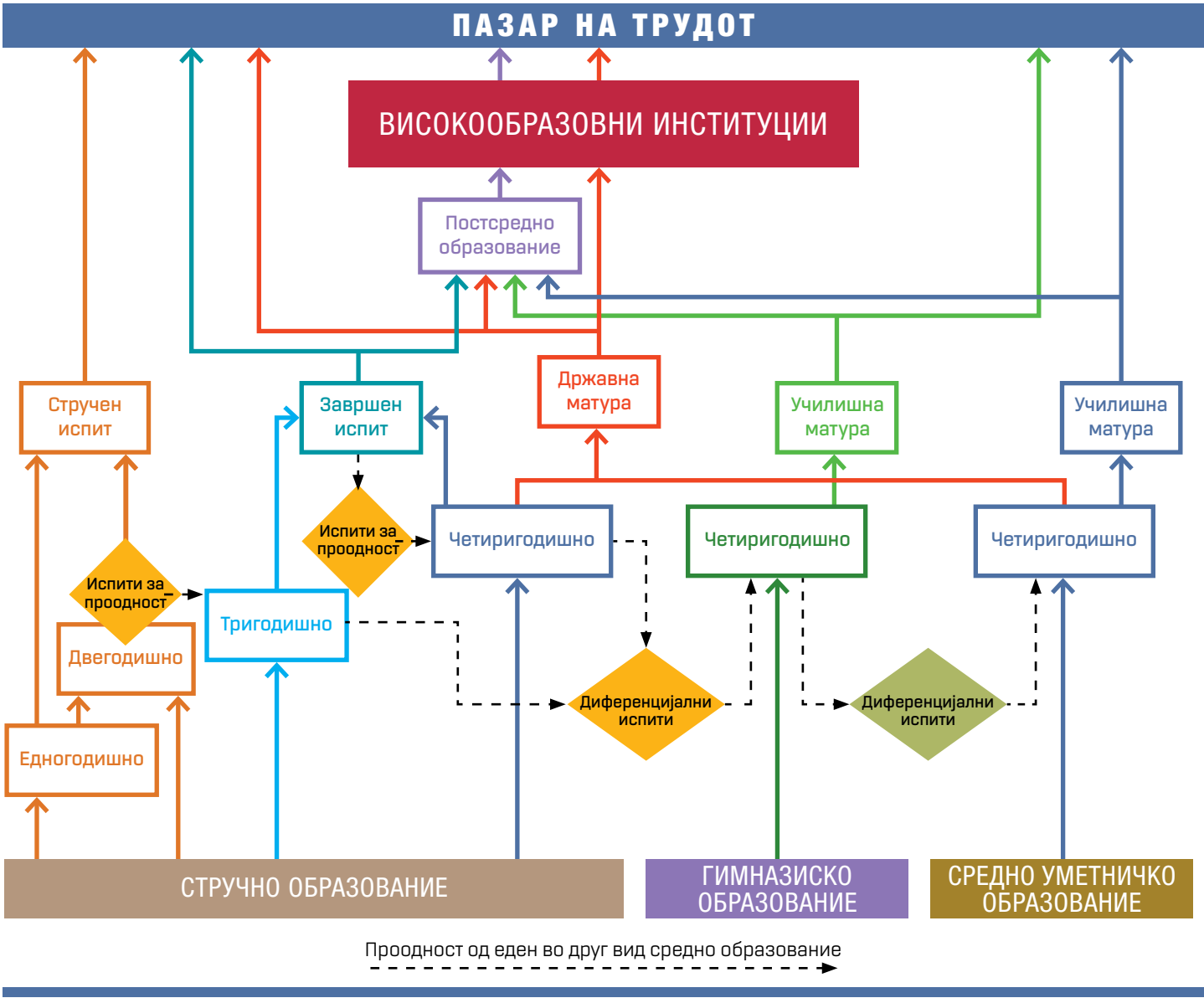
Преку стручното образование и обука, учениците ги задоволуваат своите образовни потреби, стекнуваат вештини и релевантни квалификации што се потребни за вклучување во различни подрачја на пазарот на труд, се подготвуваат за **иницијативност, креативност и брзо реагирање на промените, за доживотно учење, примаат претприемачки дух**, односно се поттикнати за учество во понатамошно образование, но и охрабрани за отпочнување сопствен бизнис. Наставниот план во стручното образование се реализира со околу 30 часа неделно „оптоварување“ на учениците. Стручното образование се реализира преку теоретска настава и вежби/практична настава. **Феријалната практика и Учењето преку работа** кај работодавач претставуваат посебни облици на настава преку кои ученикот стекнува практични вештини во реални услови, кај работодавач. Ова дава можност на ученикот да **стекне „работно искуство“ и да се обучи во реален контекст** уште за време на образованието. Од друга страна, работодавачите ги запознаваат потенцијалните

вработени и директно да учествуваат во нивното обликување и избор на веќе подготвени работници.

Социјалниот аспект на СОО се гледа и преку тоа што воспитува и подготвува иновативни, конструктивни и активни граѓани одговорни за личното и општественото живеење, толерантност и меѓусебно разбирање и почитување. Стручното образование и обука на секоја индивидуа во општеството ѝ дава можност за стекнување и **признавање на резултатите од учењето** на национално ниво и нивно препознавање и признавање на меѓународно ниво заради подобра **вработливост и мобилност**. Ова се обезбедува со воспоставувањето на Македонската рамка на квалификации (МРК) како компатибилна рамка со Европската рамка на квалификации (ЕРК) која обезбедува транспарентност и препознавање на квалитетот на компетенциите и квалификациите на индивидуите стекнати во државата на европско ниво.

Посебна можност на стручното образование претставуваат таканаречените **отворени патишта**, односно хоризонталната и вертикалната проодност. **Хоризонтална проодност** значи дека ученикот, во текот на образованието, може да помине од еден во друг вид образование, од еден во друг образовен профил/квалификација дури и струка/сектор, секако, под одредени услови. **Вертикална проодност** значи дека по завршување на кој било образовен профил/квалификација од пониско ниво, постои можност за продолжување на образованието во квалификации од повисоко ниво под одредени услови и во текот на образованието. Во овој Водич, во делот каде што се опишани квалификациите, шематски се прикажани образовните профили/квалификациите од повисоко ниво во кои може да помине ученик кој завршил образовен профил/квалификација од пониско ниво. На сликата е прикажана хоризонталната и вертикалната проодност на учениците кои завршиле средно образование.

ДВИЖЕЊЕ НА УЧЕНИЦИ КОИ ЗАВРШИЛЕ СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ



Шема на движење на учениците кои завршиле средно образование

СЕКТОРИ

Сите образовни профили/квалификации во стручното образование и обука, почнувајќи од II до V Б ниво од Националната рамка на квалификации, се распоредени во **16 (шеснаесет) сектори на квалификации во стручното образование**, од кои Центарот за стручно образование и обука (ЦСОО) е надлежен за **следниве 14 (четиринаесет) сектори**:

1. ГЕОЛОГИЈА, РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈА;

<http://csoo.edu.mk/pocetna/struki/geologija-rudarstvo-metalurgija/>

2. ГРАДЕЖНИШТВО И ГЕОДЕЗИЈА;

<http://csoo.edu.mk/pocetna/struki/gradeznistvo-geodezija/>

3. ГРАФИЧАРСТВО;

<http://csoo.edu.mk/pocetna/struki/graficarstvo/>

4. ЕКОНОМИЈА, ПРАВО И ТРГОВИЈА;

<http://csoo.edu.mk/pocetna/struki/ekonomija-pravo-trgovija/>

5. ЕЛЕКТРОТЕХНИКА;

<http://csoo.edu.mk/pocetna/struki/elektrotehnika/>

6. ЗДРАВСТВО И СОЦИЈАЛНА ЗАШТИТА;

<http://csoo.edu.mk/pocetna/struki/zdravstvo-socijalna-zastita/>

7. ЗЕМЈОДЕЛСТВО, РИБАРСТВО И ВЕТЕРИНАРСТВО;

<http://csoo.edu.mk/pocetna/struki/zemjodelstvo-ribarstvo-i-veterinarstvo/>

8. ЛИЧНИ УСЛУГИ;

<http://csoo.edu.mk/pocetna/struki/licni-uslugi/>

9. МАШИНСТВО;

<http://csoo.edu.mk/pocetna/struki/masinstvo/>

10. СООБРАЌАЈ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАЊЕ;

<http://csoo.edu.mk/pocetna/struki/soobrakaj-transport-skladiranje/>

11. ТЕКСТИЛ, КОЖА И СЛИЧНИ ПРОИЗВОДИ;

<http://csoo.edu.mk/pocetna/struki/tekstil-koza-slicni-proizvodi/>

12. УГОСТИТЕЛСТВО И ТУРИЗАМ;

<http://csoo.edu.mk/pocetna/struki/ugostitelstvo-turizam/>

13. ХЕМИЈА И ТЕХНОЛОГИЈА;

<http://csoo.edu.mk/pocetna/struki/hemija-tehnologija/>

14. ШУМАРСТВО И ОБРАБОТКА НА ДРВО.

<http://csoo.edu.mk/pocetna/struki/sumarstvo-obrabotka-drvo/>

1

ГЕОЛОГИЈА, РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈА





**Само со барање и
многу копање можат да
се пронајдат златото и
дијамантите – човекот
може да ја пронајде
секоја вистина за себе
ако ископа длабок
рудник во својата душа!**

Геологија, рударство и металургија во образовниот систем претставуваат хетероген сектор. Тој се состои од три самостојни сектори кои пак имаат и свои потсектори. **Геологија** е наука за земјата. Геологијата, како наука, претежно се занимава со области поврзани со површинските делови на земјата. Поконкретно, геологијата го изучува составот на земјината кора и процесите со кои се предизвикуваат промени на релјефот. **Рударството** е индустриска гранка која се занимава со процесот на ископување руда и нејзина подготовка за понатамошно искористување. **Металургија** е наука за металите, процесите за добивање и преработка на металите. Металургијата се занимава со производство на метали и легури, обликување, облагородување, проучување на структурата, составот и својствата на металите.

Средни стручни училишта во кои се застапени квалификациите од секторот Геологија, рударство и металургија се: СОУ „Таки Даскало“ – Битола, СОУ „Миле Јаневски - Џингар“ – Македонска Каменица, СОУ „Ѓорче Петров“ – Прилеп, СОУ „Наум Наумовски - Борче“ – Пробиштип и СОУ „Коста Сусинов“ – Радовиш.

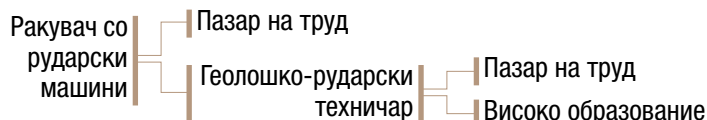
**ВО
ТРАЕЊЕ
ОД**

**НАЗИВ НА
КВАЛИФИКАЦИЈАТА**

**ОПИС НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА
И ПОДРАЧЈА НА ВРАБОТУВАЊЕ**

ТРИ ГОДИНИ

**Ракувач
со рударски машини**



Ракува со рударски машини при ископување сировини во рудници со површинска и подземна експлоатација на минерални сировини; ракува со постројки за преработка на минерални сировини; одржува машини и уреди во исправна состојба; ја планира сопствената работа и применува правила, прописи и законска регулатива за заштита на животната и на работната средина.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како: Ракувач со рударски машини за површинска експлоатација и Ракувач со рударски машини за подземна експлоатација во фирми и/или рудници за експлоатација на рудни богатства, градежништво, сепарации и во областа на металургијата.

ЧЕТИРИ ГОДИНИ

**Геолошко-рударски
техничар**

Употребува методи, инструменти, алати и постројки за добивање податоци при геолошки, хидрогеолошки и инженерско-геолошки истражувања; учествува во постапка при изработка на геолошко-истражна дупнатина, хидрогеолошка и геомеханичка дупнатина, експлоатационен бунар, минска и инекциона дупнатина; ракува со уреди и машини; следи постапки и процедури за подготовка на минералната сировина; применува правила, прописи и законска регулатива за заштита на животната и на работната средина.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како: Оператор за геодупчење, Оператор за геотехнички и хидрогеолошки истражувања, Оператор за истражување на минерални сировини, Оператор за минирање, Оператор за подготовка на минерални сировини, Оператор за површинска и подземна експлоатација, како и на други работни места во сите геолошки, рударски и градежни компании каде се врши истражување и откопување на минерална сировина и јаловина.

**Металуршки
техничар**

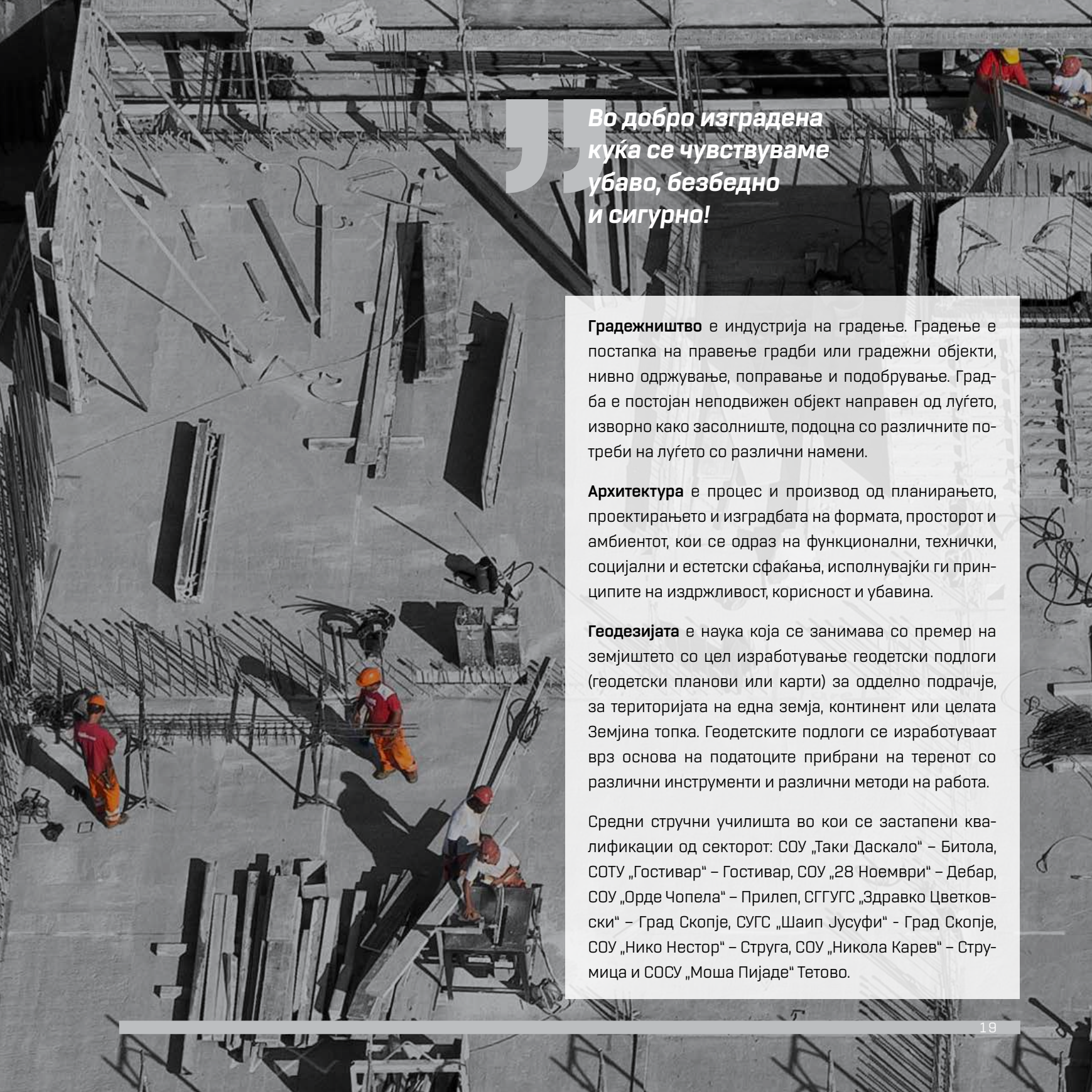
Учествува во технолошките процеси за пиromеталуршко, хидрометалуршко и електрометалуршко добивање метали, во постапките за рафинација на суровите метали, во процесите за добивање метални прашоци и синтерување; управува со опремата, средствата и агрегатите во сите процеси за добивање и рафинација на металите; пресметува, мери, испитува сировини, пополнува и води документации и евиденции; применува правила, прописи и законска регулатива за заштита на животната и на работната средина.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како: Оператор за добивање на метали, Оператор за преработка на метали, како и на сите други работни места од областа на металургијата во железари, леарници и самостојни занаетчиски работилници за обработка на метал.

An aerial photograph of a construction site. The ground is covered with a grid of steel reinforcement bars (rebar) laid out in preparation for a concrete pour. Several construction workers in orange and red safety gear are visible, working on the site. Some are standing near the rebar, while others are further away. There are various construction materials and tools scattered around, including bundles of rebar, bags of cement, and some equipment. The overall scene is one of active construction work.

2

**ГРАДЕЖНИШТВО
И ГЕОДЕЗИЈА**

An aerial photograph of a construction site. Several workers in orange safety gear and hard hats are visible on the ground. There are large piles of construction materials, including wooden beams and metal rods. Scaffolding and other construction equipment are scattered across the site. The background shows more of the construction area with various structures and materials.

**Во добро изградена
куќа се чувствуваме
убаво, безбедно
и сигурно!**

Градежништво е индустрија на градење. Градење е постапка на правење градби или градежни објекти, нивно одржување, поправање и подобрување. Градба е постојан неподвижен објект направен од луѓето, изворно како засолниште, подоцна со различните потреби на луѓето со различни намени.

Архитектура е процес и производ од планирањето, проектирањето и изградбата на формата, просторот и амбиентот, кои се одраз на функционални, технички, социјални и естетски сфаќања, исполнувајќи ги принципите на издржливост, корисност и убавина.

Геодезијата е наука која се занимава со премејер на земјиштето со цел изработување геодетски подлоги (геодетски планови или карти) за одделно подрачје, за територијата на една земја, континент или целата Земјина топка. Геодетските подлоги се изработуваат врз основа на податоците прибрани на теренот со различни инструменти и различни методи на работа.

Средни стручни училишта во кои се застапени квалификации од секторот: СОУ „Таки Даскало“ – Битола, СОТУ „Гостивар“ – Гостивар, СОУ „28 Ноември“ – Дебар, СОУ „Орде Чопела“ – Прилеп, СГГУГС „Здравко Цветковски“ – Град Скопје, СУГС „Шаип Јусуфи“ – Град Скопје, СОУ „Нико Нестор“ – Струга, СОУ „Никола Карев“ – Струмица и СОСУ „Моша Пијаде“ Тетово.

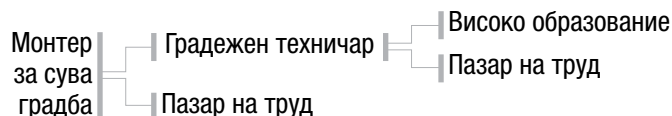
**ВО
ТРАЕЊЕ
ОД**

**НАЗИВ НА
КВАЛИФИКАЦИЈАТА**

**ОПИС НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА
И ПОДРАЧЈА НА ВРАБОТУВАЊЕ**

ТРИ ГОДИНИ

**Монтер за
сува градба**



Врши декоративна и заштитна завршна обработка во различни видови објекти; подготвува разни површини (дрвени, сидани, гипсени плочи, гипсени површини, бетонски, синтетички, малтер и метални) пред нанесување материјали како што се боја, премази со високи перформанси, водоотпорни материјали, огноотпорни материјали, лак, шелак, сидни покривки и специјална завршна обработка за заштита, декорација, санитарна заштита, идентификација и безбедност; врши завршна подготовка на површините, лепење и завршна обработка на гипскартонските плочи; поставува топлотна и звучна изолација; врши обложувања на сидови, изведува системи на преградни и обложни сидови, изведува системи на спуштени тавани, обложувања на потпокрив и системи за подови; ја проверува и подготвува површината; поставува профили за заштита на аглите, ги пополнува споевите и пукнатините, меша и нанесува смеси за да се постигне помазна површина; врши обработка на споевите на гипскартонските плочи, поставува, одржува и поправа украсни лајсни и сидни украси.

ЧЕТИРИ ГОДИНИ

**Градежен
техничар**

Оспособен за изградба на безбедни, функционални и одржливи објекти, согласно со соодветна проектна документација, кои ќе ги задоволат сегашните и идните потреби на клиентите; изработува техничка документација, врз основа на проектна документација; собира понуди согласно со предмер-пресметка од проектна документација; планира и припрема потребна техничка документација за изведба на градежни работи и планира ресурси за изведба на градежни работи (градежна механизација, работна рака и спецификација на градежни материјали); врши надзор над заедничка изведба на градежни работи и контрола на вградени материјали и квалитетна изведба, согласно со проектната документација.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како: Соработник за техничка документација за градежни работи и Оператор за изведба и контрола на градежни работи.

Геодетски техничар

Прибирање податоци и нивна нумеричка и графичка обработка со примена на геодетски мерни инструменти, геодетски методи на премерување и информатичка технологија; реализира детален премер, одржува катастар на недвижности; користи Геодетско-катастарски информационален систем (ГКИС); изработува различни видови геодетски елаборати според намена; изработува, одржува и користи геодетски подлоги, во аналогна и дигитална форма, исколчува и следи објекти.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како: Геодет за катастарски работи, Геодет за инженерска геодезија и Геодет за урбанизам, просторно планирање и менаџмент.

Архитек- тонски техничар

Котира и црта детали; изработува предмер; обезбедува општа документација, конвертира документи во PDF-формат, внесува електронски потписи; обезбедува проектантски цени за изработка на предмери; води и архивира техничка документација според стандардите и барањата на матичната фирма и изедначување и унифицираност на графичките и текстуалните прилози, по нивоа за фази; чита и анализира текстуални и графички прилози на техничката документација од областа на високоградба; ја спроведува предвидената динамика; ја координира и организира работата на својата бригада; спроведува активности за реализирање на проектот во согласност со одобрена технологија на градење; контролира, потврдува и испитува градежни работи за одредена фаза или позиција; врши редовни, вонредни и превентивни прегледи на алатот, опремата и градежната механизација и спроведува мерки за здравје, безбедност и заштита при работа, мерки за заштита од пожари и мерки за заштита на животната средина.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како: Соработник при изработка на проектна документација и Оператор-изведувач на градежни работи од архитектура.

Техничар дизајнер за внатрешна архитектура

Ја планира и организира изработката на делови на ентериер и препорачува конструктивни решенија за решавање на ентериерот и материјали за изработка на ентериер; подготвува техничка документација за ентериер; премерува простор, црта скици на снимениот (премерениот) простор, црта основи, пресеци, изгледи и детали за внатрешниот простор кој ќе се уредува; изработува 3Д презентации во соодветен софтвер; изработува предмер и пресметка на потребен материјал; контролира правилно вградување елементи на ентериер, согласно со проектната документација.

Чита и анализира текстуални и графички прилози на техничката документација од областа на производство, реконструкција, конзервација и ревитализација на мебел; ја спроведува предвидената динамика и активностите за реализирање на проектот, согласно со технологијата на работа или технологијата на изработка на мебел; контролира, потврдува и испитува градежни зафати во ентериерот за одредена фаза или позиција; врши редовни, вонредни и превентивни прегледи на алатот и опремата за работа и спроведува мерки за здравје, безбедност и заштита при работа, мерки за заштита од пожари и мерки за заштита на животната средина.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како: Оператор за дизајн на внатрешна архитектура и изработка и вградување на мебел и Соработник при изработка на проектна документација за ентериер.



3

ГРАФИЧАРСТВО



Дизајнот создава
култура, културата ги
обликува вредностите,
а вредностите ја
одредуваат иднината!

Секторот **Графичарство** е мултидисциплинарен, што значи дека тој во себе обединува различни дејности. Графичката индустрија е преработувачка, а главната „суровина“ која ја преработува е информацијата. Техничко-графичкото уредување и графичкиот дизајн ја обликуваат информацијата, односно на содржината ѝ даваат форма која треба да ја поседува, како и естетски, етички и функционални квалитети. Графичката технологија се занимава со производство и умножување на таа информација. Трендовите во графичарството се насочени кон обезбедување квалитетна информација, односно идејно решение кое е верно на оригиналот, брзо и квалитетно ќе биде умножено и доставено до потрошувачот, односно читателот.

Средни стручни училишта во кои се застапени квалификацииите од секторот Графичарство: СОУ „Таки Даскало“ – Битола, СОУ „Ристе Ристески - Ричко“ – Прилеп, СУГС „Димитар Влахов“ – Скопје.

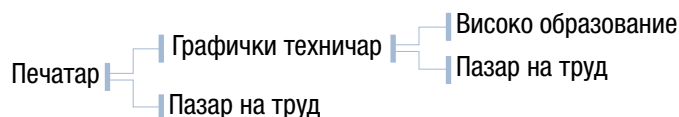
**ВО
ТРАЕЊЕ
ОД**

**НАЗИВ НА
КВАЛИФИКАЦИЈАТА**

**ОПИС НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА
И ПОДРАЧЈА НА ВРАБОТУВАЊЕ**

ТРИ ГОДИНИ

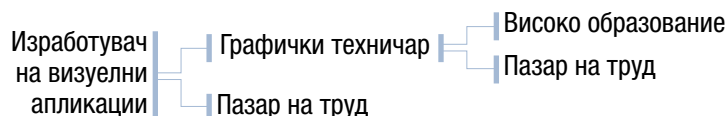
Печатар



Управува и ги одржува печатарските машини за конвенционални и неконвенционални техники на печатење; подготвува печатарска машина со соодветните материјали за производство, по добивање инструкции од припрес операторот; да подготвува бои според дадените примероци за печатење, дополнува бои во бојаникот и става материјали за печатење во печатарските машини; располага со податоци за работата во компјутеризирани контролни единици; врши контрола на квалитетот во текот на печатењето; идентификува проблеми и поправа грешки; ги одржува печатарските машини во исправна состојба; Применува разни техники на печатење.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи во тим на големи печатарски машини или индивидуално на мали печатарски машини, како Печатар на конвенционални техники на печатење, Печатар на неконвенционални техники на печатење, како и други занимања од областа на печатењето.

**Изработувач на
визуелни апликации**



Дизајнира визуелни апликации за да пренесе порака, обично за цели на рекламирање во слободен простор; подготвува визуелен дизајн за различни видови рекламирање во слободен простор како билборди, светлечки реклами, натписи и слично; подготвува дизајн на апликации кои се изведуваат во техниките тампон и сито печат; дизајнира визуелни апликации за печатење со дигиталните печатарски техники.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Изработувач на визуелни апликации, Печатар за неконвенционални техники на печатење, но и на други работни места од областа на изработување разни визуелни апликации.

**Графички
техничар**

Изработува графички производ од копирна предлошка, преку печатарска форма, до отпечаток и финален производ.

Графичкиот техничар работи на оперативни работи во подготовка и изработка на копирни предлошки и печатарски форми; во подготовка на машината за печатење и водење на процесот на печатење, на постапките и процесите во доработка на графичките производи, во контрола на процесите во графичкото производство, како и на одржување на машините, опремата и работната средина; соработува и комуницира со соработниците и клиентите.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Оператор за графичка подготовка и печатење и Оператор за доработка на графички производи, како и на други работни места од областа на графичарството во печатница за офсет, флексо, бакро, сито и останати техники на печатење (умножување), во специјализирани погони и одделенија за печатење во другите сектори, во специјализирани фирми за подготовка и изработка на копирни предлошки и печатарски форми, во специјализирани фирми за производство на амбалажа, картонажа и преработка и конфекционирање на хартија.

**Графички
уредник-
дизајнер**

Подготвува идејно решение за графички производ и истиот го подготвува за печатење.

Графичкиот уредник - дизајнер работи на оперативни работи во дизајн и подготовка на идејни решенија за графички производ, техничко и графичко уредување на публикации, во подготовка и изработка на копирни предлошки и печатарски форми, техничка подготовка на графички материјали.

Графичкиот уредник - дизајнер, по завршувањето на средното образование, ќе може да работи во печатница, студио за дизајн, графичко уредништво во издаваштво, во специјализирани фирми за графичка подготовка и други работни места од областа на графичарството.

4

ЕКОНОМИЈА,
ПРАВО И
ТРГОВИЈА



The background of the page features a stylized illustration. On the left, there is a light blue silhouette of a person standing. To the right of the person, there is a large, dark green gavel. The gavel's head is positioned at the top right, and its handle extends towards the bottom right. The background is a light blue-grey color with faint, larger-scale geometric shapes, including a large 'H' shape and a large 'A' shape, suggesting a building or architectural theme. The overall style is modern and clean.

**Парите го вртат светот,
бизнисот ги врти
парите. Верувај во себе,
вклучи се во светот на
бизнисот!**

Економијата е област на општествениот живот во која се обезбедуваат средствата за живот. Овие средства најчесто се поделени на природни и економски. Природните добра се дар на природата, но ги има во мала количина и најчесто треба да бидат облагородени за да влезат во потрошувачка. Потребите на луѓето, на денешниот степен на развој, пред сè се задоволуваат преку економските добра, а тоа се добрата кои се создадени со човечко дејство и човечки труд. Затоа, се вели дека економијата е стопанство или производство на економски добра.

Во стокопарични услови на стопанисување, размената на стоки и услуги меѓу производителот, односно извршителот, од една страна, и корисникот на услугите (купувачот, потрошувачот), од друга страна, се јавува како стокопарична размена или само стокерна размена. Тоа е таква размена во рамките на којашто циркулацијата на стоките од производство кон потрошувачка може да се изврши само со посредство на пазарот и на пари, т.е. со посредство на чинот на купопродажба.

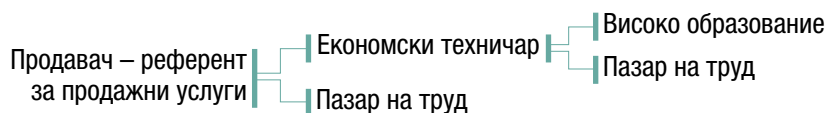
Средни стручни училишта во кои се застапени квалификациите од секторот Економија: СОЕУ „Јане Сандански“ – Битола, ОСУ „Јовче Тесличков“ – Велес, СОУ „Неготино“ – Врапчиште, СОУ „Јосиф Јосифовски“ – Гевгелија, СОЕУ „Гостивар“ – Гостивар, СОУ „Добри Даскалов“ – Кавадарци, ОСУ „Мирко Милески“ – Кичево, ОСУ „Дрита“ – Кичево, СОУ „Љупчо Сантов“ – Кочани, СОУ „Перо Наков“ – Куманово, СОСУ „Св. Кирил и Методиј“ – Охрид, СОЕПТУ „Кузман Јосифовски - Питу“ – Прилеп, СОУ „Коста Сусинов“ – Радовиш, СУГС „Кочо Рацин“ – Град Скопје, СЕПУГС „Васил Антевски- Дрен“ – Град Скопје, СЕПУГС „Арсени Јовков“ – Град Скопје, СУГС „Цветан Димов“ – Град Скопје, СУГС „Шаип Јусуфи“ – Град Скопје, СУГС „Сарај“ – Град Скопје, СОУ „Јане Сандански“ – Струмица, СОЕУ „8 Септември“ – Тетово, СОУ „Нико Нестор“ Струга.

ВО
ТРАЕЊЕ
ОД

НАЗИВ НА
КВАЛИФИКА-
ЦИЈАТА

ОПИС НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА
И ПОДРАЧЈА НА ВРАБОТУВАЊЕ

**Продавач -
референт
за продажни
услуги**

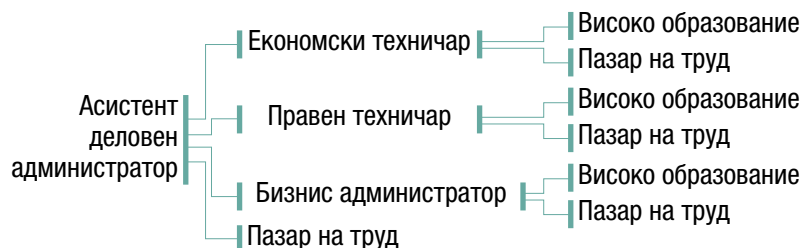


Прима и продава производи во продавница, наплата на продадени производи и водење трговска евиденција; врши продажба и преку телемаркетинг и продажба преку Е-трговија; ги идентификува потребите на потрошувачите, ги почитува правата на потрошувачите и обврските на продавачот при продажбата; применува законски прописи за безбедност и заштита при работа и заштита на лични податоци.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Продавач-демонстратор, Продавач-телемаркетинг, Надзорник во продавница, Продавач во малопродажба, Продажен асистент, но и на други работни места во продажба, согласно со квалификацијата.

ТРИ ГОДИНИ

**Асистент
деловен
администратор**



Планира, организира и спроведува работи од областа на деловната администрација, односно реализира активности од канцелариското работење и деловното комуницирање во бизнис процесите на деловните субјекти и во работењето на институциите; применува законски прописи, стандарди и процедури при обезбедување на административните услуги; користи и одржува канцелариска опрема; води дневник и деловодник; подготвува, креира, складира и пронаоѓа деловни документи и информации; користи „слепо“ пишување; пополнува и користи инструменти во платен промет; применува адекватна писмена и усна комуникација со колеги, клиенти и други субјекти од деловното опкружување; извршува електронска комуникација со деловните субјекти и институциите; се грижи за примена на прописите од областа на заштита на лични податоци, безбедност и здравје при работа и заштита на животната средина.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Оператор во центар за корисници, Оператор за внес на податоци, Помошник осигурителен референт, Помошник административен службеник, Агент за логистика, Магадински службеник, како и на други работни места во секторот, согласно со стекнатата квалификација.

**Економски
техничар**

Планира, организира, води и извршува активности од финансиското работење, сметководственото, банкарското работење, маркетинг, осигурување, комерцијално работење; ги следи промените и потребите на економијата во земјата и во странство; води деловна комуникација; почитува етички норми, кодекси, законска регулатива, стандарди и прописи од областа.

Извршува набавка и продажба во земјата и во странство, банкарски, осигурителни и маркетинг активности; води сметководствена евиденција и изготвува сметководствено-финансиски информации.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Финансиски референт, Сметководител, Маркетинг референт, Банкарски службеник, Комерцијалист, Агент за осигурување и на други работни места од областа на економијата.

**Правен
техничар**

Планира, организира и спроведува активности од административно-техничко, канцеларско, секретарско и архивско работење; ја следи законската регулатива и нејзината примена во соодветните области; извршува административни работи и административно-технички и помошно-стручни функции; организира состаноци и води записници, води деловодник, организира промотивни настани и службени патувања; постапува со архивскиот и документарниот материјал во канцелариското и архивското работење, како и постапува по судски предмети и води административна евиденција.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Референт за административни работи, Архивар, Технички администратор, Судски референт и на други работни места во секторот согласно квалификацијата.

**Бизнис
администратор**

Извршува работи и задачи од областа на административно-техничко работење, асистирање при планирање, подготовка, операционализација, организација и контрола на проекти, односи со јавноста и книговодственото работење; извршува работи и задачи во подготовка, средување, умножување, издавање, евидентирање и дистрибуирање на документи, вршење калкулативни пресметки, обработка на податоци, деловни преписки, формулирање кратки соопштенија и асистирање во тековни активности на правниот субјект; врши примање и средување дневна пошта, чува интерна документација, подготовка, закажување и дистрибуирање материјали за состаноци и водење записници од состаноци; примање и упатување странки и телефонски повици, испраќање и примање електронски и други пораки; водење и ажурирање протоколарна и контакт листа; учество во подготовка и организација на службени патувања во земјата и во странство и промотивни настани и свечености.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Технички администратор, Референт за административни работи, Проектен асистент, Асистент за односи со јавност, Книговодител и на други работни места во секторот, согласно со квалификацијата.

5

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА





Никола Тесла создаде електрична струја, Едисон сијалица...што можеш Ти да создадеш?

Електротехниката претставува област на инженерството која, генерално, се фокусира на проучување на производството, преносот и примената на електрична енергија. Таа е широка наука која во својот состав овозможува проучување на електроенергетиката, електрониката, телекомуникациите и информатичко-комуникациските технологии.

Електроенергетиката како дел од електротехниката се занимава со проучување на електроенергетски системи во чиј состав се третираат постројките за производство на електрична енергија, системите за пренос на електрична енергија (електропреносен систем), разводните постројки, системите за дистрибуција на електрична енергија (електродистрибутивни системи) и потрошувачите на електрична енергија.

Неспорен е фактот дека електрониката и телекомуникациите се подложни на брзи промени и раст. Како дел од електротехниката, во рамките на електрониката и телекомуникациите се третираат: телекомуникациската опрема за мобилна телефонија вклучувајќи мобилни комутациски центри, базни станици, микробранови врски, репетитори, антенски системи и останата помошна опрема (напојување и сл.), уредите кои ги сочинуваат радио и телевизиските системи, телекомуникациските мрежи, електронските склопови и уреди и периферната опрема.

Информатичко-комуникациските технологии се еден од најбрзо растечките и најдинамичните делови од електротехниката подложни на промени со развојот на науката и технологијата и со продирањето на информатичката технологија во сите сфери од човековото живеење. Информатичко-комуникациската технологија денес претставува врска помеѓу сите сектори во една компанија и тој е еден вид двигател на целокупната дејност на компанијата, без разлика дали ИТ е примарна дејност или е опслужувач на останати сектори кои се носители на примарната дејност. Во рамките на информатичко-комуникациските технологии се третира работењето со: бази на податоци, електронски уреди кои го сочинуваат компјутерот како целина, вклучително и периферните уреди, компјутерските системи и мрежи, роботиката, интелигентните системи, процесната автоматика, веб-програмирањето и сл.

Развојот на дигиталната технологија, вештачката интелигенција, роботиката и автоматиката ќе направат голема реорганизација на пазарот на труд, ќе има потреба од кадри со занимања поврзани со овие технологии. Меѓу позначајните технологии и трендови кои се во подем во доменот на електротехниката се: вештачката интелигенција, роботиката, виртуелната реалност, автоматизацијата на згради и објекти, индустриската автоматизација, прибирање, складирање и обработка на големи количини податоци, и нивно хуманизирање т.е. аналитичко извлекување на квалитативни информации, мобилни апликации и уреди и сл.

Средни стручни училишта во кои се застапени квалификациите од секторот Електротехника: СОТУ „Ѓорѓи Наумов“ – Битола, ССОУ Коле Неделковски – Велес, ОСТУ „Гостивар“ – Гостивар, СОУ „Киро Спанцов – Брко“ – Кавадарци, ОСУ „Мирко Милески“ – Кичево, ОСУ „Дрита“ – Кичево, СОУ „Гошо Викентиев“ – Кочани, СОУ „Ѓорче Петров“ – Крива Паланка, СТУ „Наце Бугони“ – Куманово, СОУ „Св. Кирил и Методиј“ – Неготино, ОЕМУЦ „Св. Наум Охридски“ – Охрид, СОУ „Ристе Ристески – Ричко“ – Прилеп, СОУ „Коста Сусинов“ – Радовиш, СУГС „Владо Тасевски“ – Скопје, АСУЦ „Боро Петрушевски“ – Скопје, СЕТУГС „Михајло Пупин“ – Скопје, СОУ „Нико Нестор“ – Струга, СОУ „Никола Карев“ – Струмица, СОСУ „Моша Пијаде“ – Тетово, СОУ „Коле Нехтенин“ – Штип, СОУ „Илинден“ – Илинден.

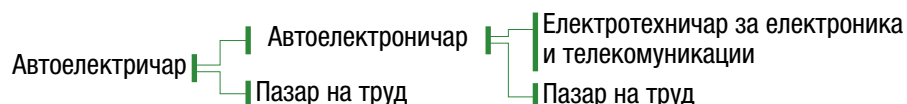
ВО
ТРАЕЊЕ
ОД

НАЗИВ НА
КВАЛИФИКА-
ЦИЈАТА

ОПИС НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА
И ПОДРАЧЈА НА ВРАБОТУВАЊЕ

ДВЕ ГОДИНИ

Автоелектричар

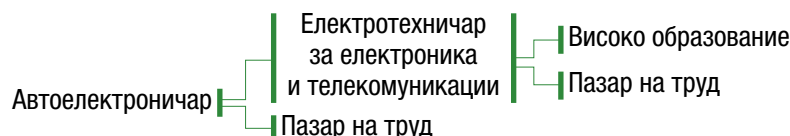


Извршува интервенции на електрична инсталација на моторни возила, монтира и демонтира електрични елементи на моторните возила; контролира исправност на сензори и истите ги подесува; дијагностицира и поправа систем за стартување, палење, вбризгување, предзагревање и системи за безбедност на возилото; користи различни уреди, алатки, опрема и материјали во процесот на одржување на возилата и отстранувањето на дефектите.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Автоелектричар како и на други работни места од доменот на автоелектриката.

ТРИ ГОДИНИ

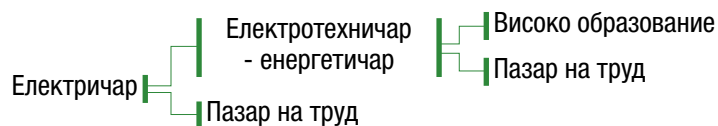
Автоелектроничар



Изработува комплет електрична инсталација, одржува електрични и електронски елементи на моторните возила; врши автодијагностика, ги чита грешките и ги отстранува дефектите, а потоа ги брише грешките. Контролира исправност на сензорите и ги подесува. Исто така, способен е да дијагностицира и поправа систем за стартување, палење, вбризгување, предзагревање, системи за безбедност на возилото, ABS, ESP, ASR; толкува блок-дијаграми и функционални дијаграми на CAN системите и применува дијагностика на нив; тестира OBD системи кај моторните возила.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Автоелектричар или Автоелектроничар и на други работни места во доменот на квалификацијата.

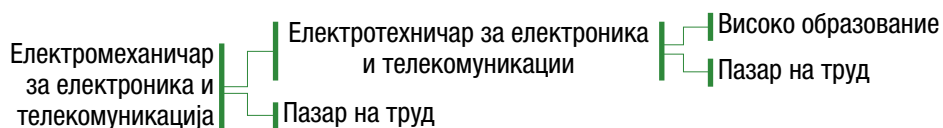
Електричар



Изведува, сервисира и одржува електрични инсталации до 1KV во објекти и погони; монтира, поврзува и демонтира приклучни уреди, инсталациони осигурувачи, прекинувачи, броила, разводни табли и други уреди во електричните инсталации до 1KV; монтира, поврзува и демонтира електрични извори на светлина и светила, согласно со барањата и потребите на просторот за осветлување; врши мерења и контрола на електрични големини со различни мерни инструменти; поседува практични вештини за изградба и одржување на електрични мрежи со надземни и подземни (кабелски) електроенергетски водови; изведува електрични инсталации за работа и управување на електрични машини и електромоторни погони и изведува, сервисира и одржува електроенергетски објекти (постројки и водови); применува и извршува манипулации (промена на вклопна состојба) со расклопната опрема во електроенергетските објекти; предлага мерки за подобрување на енергетската ефикасност во објекти при различни ситуации и презема активности и дејствија со кои ја намалува потрошувачката на електричната енергија.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Електричар за инсталација и одржување; Електромонтер на електроенергетски објекти (постројки и водови); Електроинсталатер на јакострујни инсталации до 1KV и Електроинсталатер и монтер на енергетско ефикасни уреди, како и на други работни места во доменот на квалификацијата.

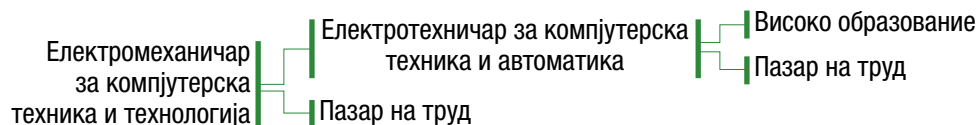
Електромеханичар за електроника и телекомуникација



Дијагностицира причини за појава на дефекти кај електронски и телекомуникациски уреди и апарати; инсталира телекомуникациски уреди и конструира (пресметува и изработува) потсклопови и склопови на електронските уреди; препознава електронски уреди и системи и го познава материјалот и елементите што се користат при изработката на електронските уреди и системи; користи алат и мерни инструменти што практично се применува во електротехниката; применува и одржува аудио и видео техника, испитува карактеристики на електронските елементи и уреди.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Електромеханичар за електронски уреди и опрема; Електромеханичар за телекомуникациски уреди и телекомуникациска опрема; Електроинсталатер и монтер на телекомуникациски уреди и телекомуникациска опрема и Електромеханичар за аудио и видео техника, како и на други работни места во доменот на квалификацијата.

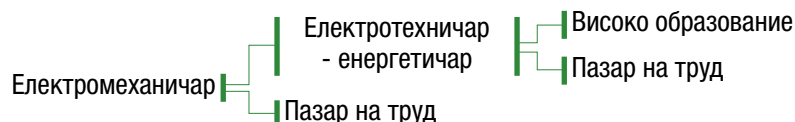
Електромеханичар за компјутерска техника и технологија



Работи со хардверски и софтверски решенија; дизајнира и тестира компјутерски решенија според потребите на корисниците; предлага и учествува во развој на софтвер со примена на теории и принципи на компјутерски науки и математичка анализа; работи со периферни уреди, вклучувајќи тастатури, рутери, принтери, скенери и сл.; инсталира, конфигурира и одржува мрежа; детектира грешки, сервисира и одржува компјутери и компјутерски опрема; спроведува постапка на програмирање, внесување на програмата во микроконтролер со програматор.

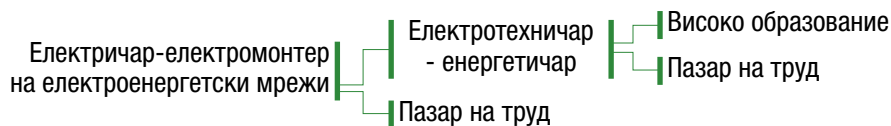
Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Електромеханичар за компјутерски хардвер и Електромеханичар за компјутерска технологија како и на други работни места од областа на електро-механичарските работи за компјутерска техника и технологија, како и на други работни места во доменот на квалификацијата.

Електромеханичар



Сервисира и одржува помали куќни електрични апарати и рачен електричен алат; дијагностицира причини за појава на дефекти кај трансформаторите, вртливите електрични машини на наизменична и еднонасочна електрична струја и рачниот електричен алат; сервисира и одржува разни видови трансформатори и вртливи електрични машини на наизменична и еднонасочна електрична струја; изработува намотки, вметнува и поврзува намотки за трансформатори, вртливи електрични машини на наизменична и еднонасочна електрична струја; применува постапки за мерење и испитување на трансформатори и вртливи електрични машини на наизменична и еднонасочна електрична струја.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Електромеханичар за погон; Електромеханичар за разладни и термички уреди; Електромеханичар за намотување (виклување) и Електромеханичар за куќни апарати и уреди, како и на други работни места од областа на електромеханичарските работи за компјутерска техника и технологија, како и на други работни места во доменот на квалификацијата.



ТРИ ГОДИНИ

Електричар-електромонтер на електроенергетски мрежи

Изведува и одржува електрични инсталации на станбени и индустриски објекти; врши мерења во електрични инсталации; изведува работи за функционирање на заштитно и громобранско заземјување; поврзува разводни ормари (РО), мерно разводни ормари (МРО) и разводни табли (РТ) со соодветни спроводници и кабли; монтира елементи од надземни и подземни енергетски водови и мрежи; поставува, наставува и поврзува енергетски кабли; врши мерења и контрола на електрични големини со различни мерни инструменти; монтира и демонтира елементи на енергетски трансформатор (ЕТР) на различни типови на трансформаторски станици (ТС) СН/НН и врши нивна проверка и инспекција; изведува електрични инсталации за работа и управување на електрични машини и електромоторни погони и изведува, сервисира, одржува нисконапонски и среднонапонски електроенергетски објекти (постројки и водови); применува и извршува манипулации (промена на вклопна состојба) со расклопната опрема во електроенергетските објекти; предлага мерки за подобрување на енергетската ефикасност во објекти при различни ситуации и го намалува трошокот на енергија со различни дејствија и активности.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како: Електромонтер на електроенергетски мрежи, Електричар за инсталација и одржување, Електромонтер на електроенергетски објекти (постројки и водови); Електроинсталатер на јакострујни инсталации до 1KV и Електроинсталатер и монтер на енергетско ефикасни уреди, како и на други работни места во доменот на квалификацијата.

ЧЕТИРИ ГОДИНИ

Електротехничар за компјутерска техника и автоматика

Врши интервенции од електротехничка природа на ИТ опрема и автоматизирани процеси; програмира компјутерски системи и автоматизирани процеси со примена на програмски јазици; самостојно работи со бази на податоци; инсталира, одржува и сервисира компјутери, компјутерски мрежи и периферна компјутерска опрема; работи со интелигентни системи и роботи; извршува интервенции при визуелна и програмска изведба на веб-страници и применува стандарди при работа со компјутерска технологија и др.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи во различни работни средини како што се: ИКТ индустријата, компјутерски мрежи, интелигентни и роботски системи, веб-дизајн, производство, пренос и дистрибуција на електрична енергија, осветлување на отворени и затворени површини, автоматизирани индустриски погони, станбени објекти, установи за јавни услуги, медиуми, установи за туризам, угостителство, образование, наука, здравство, земјоделие и др., како и да развива сопствен бизнис. Исто така, ќе може да извршува работни задачи како: Техничар за роботика и интелигентни системи; Оператор на бази на податоци; Техничар за процесна автоматика; Техничар електроничар за компјутери; Техничар за компјутерски системи и мрежи; Веб - техничар и Техничар на информатичко комуникациски технологии (ИКТ) за поддршка на корисници и на други работни места согласно квалификацијата.

Електротехничар за електроника и телекомуникации

Монтира, инсталира, одржува, сервисира и ракува автоматски и контролни системи, аудио и видео уреди, телекомуникациска опрема и мрежи и мобилна телефонија; следи и ја оптимизира работата; решава проблеми, контролира квалитет и применува мерки за заштита и безбедност при работа и почитување на заштитата на животната средина.

Со стекнување на квалификацијата Електротехничар за електроника и телекомуникации ќе може да работи во различни работни средини како што се: оператори на мобилна телефонија, телекомуникациски оператори, радиотелевизиски куќи и станици, медиуми, установи за јавни услуги, компании за сообраќај и транспорт, компании за производство, пренос и дистрибуција на електронски податоци, здравствени и социјални установи, образовни и научни институции, институции за туризам и угостителство, компании за земјоделие и хортикултура, филмска индустрија и други, а може да развива и сопствен бизнис. Исто така, ќе може да извршува работни задачи како: Техничар за електронски елементи, апарати и уреди; Електротехничар за автоматски и контролни системи; Електротехничар за радио и телевизиски уреди; Електротехничар за телекомуникациска опрема и мрежи; Електротехничар за мобилна телефонија; Снимател на слика и Монтажер на слика и тон и на други работни места, согласно со квалификацијата.

Електротехничар – енергетичар

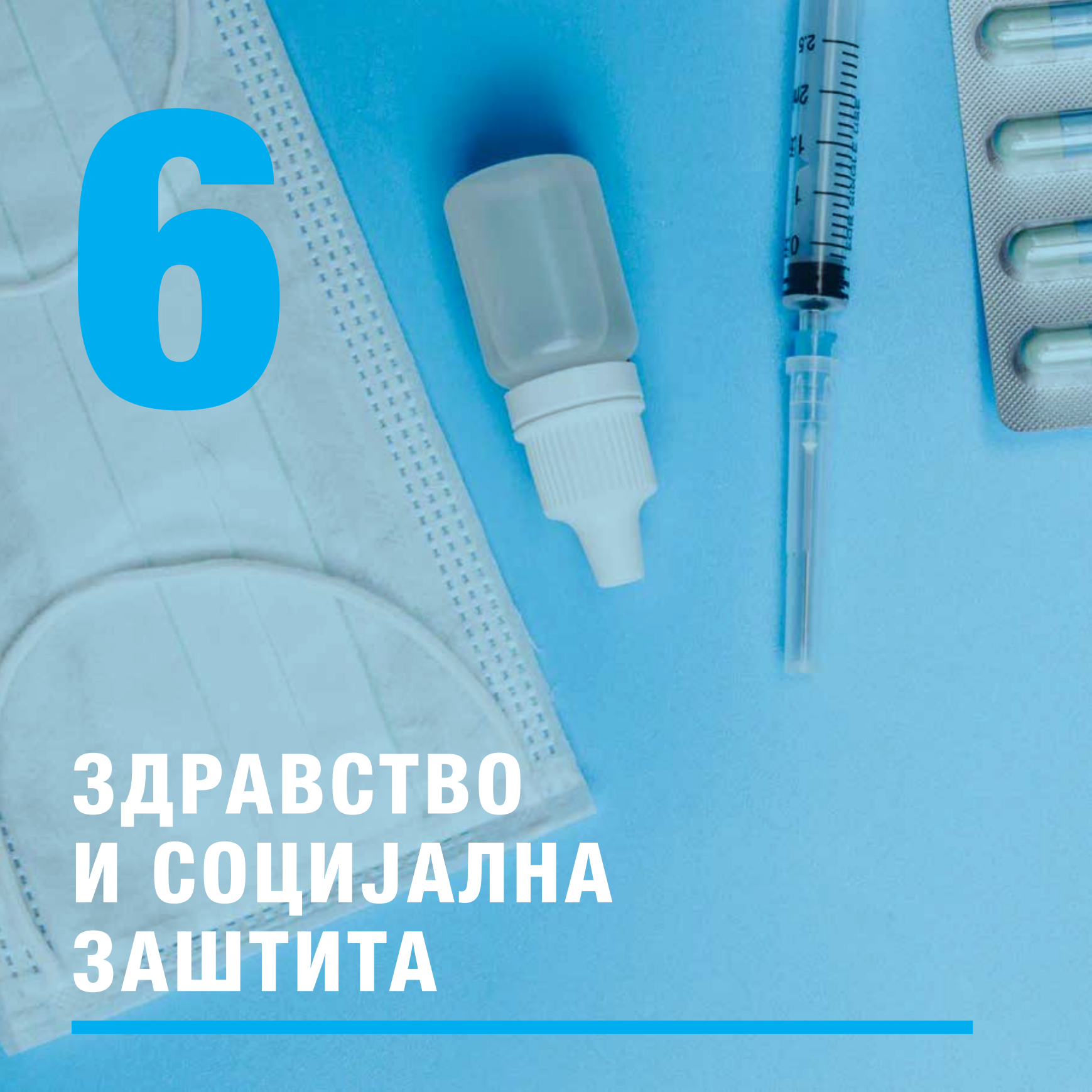
Открива дефекти и врши интервенции од електрична и не електрична природа на електрични инсталации и осветлување, контролира и анализира параметри и податоци добиени од мерни инструменти заради управување и регулирање во електроенергетиката, управува, контролира и одржува електрични централи, електроенергетски постројки и електромоторни погони, изведува операции на високонапонски и нисконапонски електроенергетски мрежи, сервисира, одржува и поправа куќни апарати и уреди.

Со стекнување на квалификацијата Електротехничар-енергетичар ќе може да работи во различни работни средини како што се: производство, пренос и дистрибуција на електрична енергија, осветлување на отворени и затворени површини, индустриски погони, станбени објекти, установи за јавни услуги, сервиси за куќни апарати, медиуми, установи за туризам, угостителство, образование, наука, здравство, земјоделие и др., како и да развива сопствен бизнис. Исто така, ќе може да извршува работни задачи како: Електротехничар за електрични инсталации и осветлување; Електротехничар за комуникации, мерења и управување во електроенергетиката; Електротехничар за производство, пренос и дистрибуција на електрична енергија; Оператор на електрични машини и електромоторни погони и Оператор на електрични апарати и уреди за домаќинство и погон и на други работни места, согласно со квалификацијата.

**Техничар за
индустриска
мехатроника**

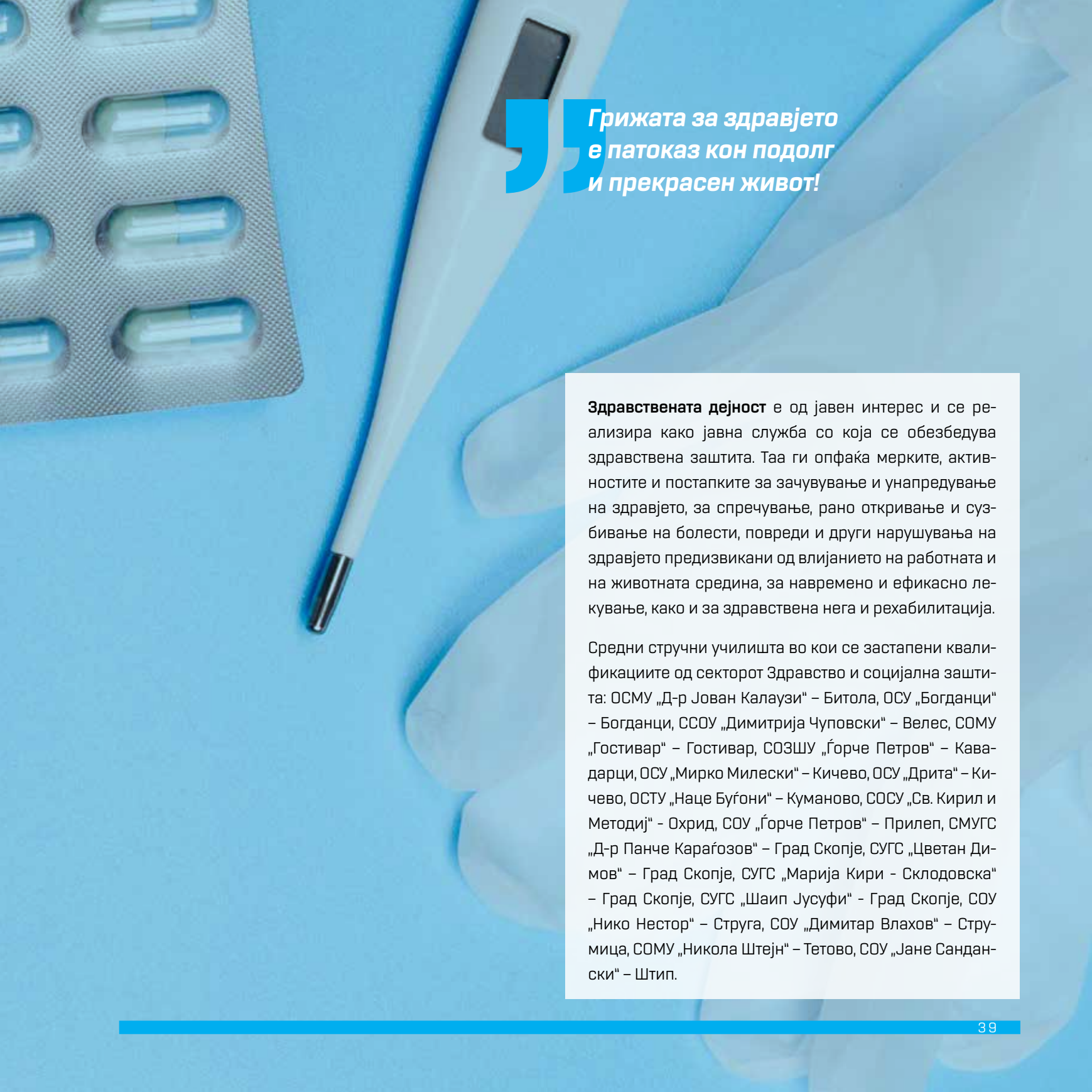
Врши интервенции од електротехничка и машинска природа на мехатронички системи, применува ИТ опрема во автоматизирани процеси; програмира компјутерски системи и автоматизирани процеси со примена на програмски јазици; инсталира, одржува компјутери и периферна компјутерска опрема; работи со интелигентни системи и роботи; извршува интервенции на автоматизирано управувани процеси и применува стандарди при работа со компјутерска технологија и др. Предлага мерки за подобрување на енергетската ефикасност во објекти при различни ситуации и го намалува трошокот на енергија со различни дејствија и активности. Користи и пополнува техничко-технолошка документација. Почитува и применува правила и прописи од областа на безбедноста на работа, безбедноста на работното место и процедурите за безбедна и правилна манипулација на мехатронички системи.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи во различни работни средини како што се: ИКТ индустријата, интелигентни и роботски системи, автоматизирани индустриски погони, станбени објекти, установи за јавни услуги, медиуми, установи за туризам, угостителство, образование, наука, здравство, земјоделие и др., како и да развива сопствен бизнис. Исто така, ќе може да извршува работни задачи како: Електротехничар за автоматски и контролни системи, Техничар за процесна автоматика, Техничар за роботика и интелигентни системи, Електротехничар за комуникации, мерења и управување во електроенергетиката, Оператор на електрични машини и електромоторни погони, Оператор на компјутерски управувани системи, Оператор на технологијата на обработка на метали со деформација и режење и на други работни места, согласно со квалификацијата.

A collection of medical supplies including a white surgical mask, a white bandage, a small white plastic bottle with a white cap, a glass syringe with a needle, and a blister pack of capsules, all arranged on a blue background.

6

**ЗДРАВСТВО
И СОЦИЈАЛНА
ЗАШТИТА**



Грижата за здравјето
е патоказ кон подолг
и прекрасен живот!

Здравствената дејност е од јавен интерес и се реализира како јавна служба со која се обезбедува здравствена заштита. Таа ги опфаќа мерките, активностите и постапките за зачувување и унапредување на здравјето, за спречување, рано откривање и сузбивање на болести, повреди и други нарушувања на здравјето предизвикани од влијанието на работната и на животната средина, за навремено и ефикасно лекување, како и за здравствена нега и рехабилитација.

Средни стручни училишта во кои се застапени квалификациите од секторот Здравство и социјална заштита: ОСМУ „Д-р Јован Калаузи“ – Битола, ОСУ „Богданци“ – Богданци, ССОУ „Димитрија Чуповски“ – Велес, СОМУ „Гостивар“ – Гостивар, СОЗШУ „Ѓорче Петров“ – Кавадарци, ОСУ „Мирко Милески“ – Кичево, ОСУ „Дрита“ – Кичево, ОСТУ „Наце Бугони“ – Куманово, СОСУ „Св. Кирил и Методиј“ – Охрид, СОУ „Ѓорче Петров“ – Прилеп, СМУГС „Д-р Панче Караџозов“ – Град Скопје, СУГС „Цветан Димов“ – Град Скопје, СУГС „Марија Кири – Склодовска“ – Град Скопје, СУГС „Шаип Јусуфи“ – Град Скопје, СОУ „Нико Нестор“ – Струга, СОУ „Димитар Влахов“ – Струмица, СОМУ „Никола Штејн“ – Тетово, СОУ „Јане Сандански“ – Штип.

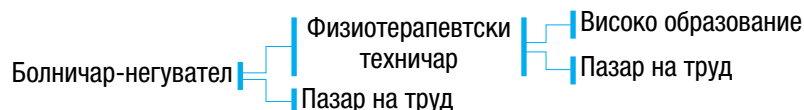
ВО
ТРАЕЊЕ
ОД

НАЗИВ НА
КВАЛИФИКАЦИЈАТА

ОПИС НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА
И ПОДРАЧЈА НА ВРАБОТУВАЊЕ

ТРИ ГОДИНИ

Болничар-негувател



Обезбедува висококвалитетна основна нега и прва помош на лица во форма на добро дефинирани, повторливи и рутински должности во медицинска установа и во домашни услови; реализира и учествува во активности поврзани со одржување хигиена, исхрана и превенција на нелагодности; извршува работи што се поврзани со болничка и домашна постела, секакви видови транспорт и превенира инфекции во домашни и во болнички услови; воочува и следи елементарни патолошки состојби, заболувања, психофизички промени и смрт и соодветно спроведува медицински активности по налог.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Здравствени соработници, Негувател на возрасни лица и на други работни места, согласно со квалификацијата.

ЧЕТИРИ ГОДИНИ

Медицинска сестра

Применува општа и специјална здравствена нега во превентивни цели кај здраво население, како и кај болни во дијагностички, терапевтски и рехабилитациони цели во примарна, секундарна и терциерна здравствена заштита; организира и спроведува систематски и превентивни прегледи, домашна посета, вакцинација, општа и специјална нега на пациент како дел од здравствен тим; при тоа, употребува, складира и аплицира крв, крвни деривати и медикаменти, зема биолошки материјал за дијагностика по налог на лекар; ракува со основна медицинска апаратура и инструменти, медицински материјали, средства за заштита.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Медицинска сестра и на други работни места, согласно со квалификацијата.

**Физиотерапевтски
техничар**

Учествува во зачувување на здравјето, здравствена едукација и рехабилитација на пациенти во примарна, секундарна и терциерна здравствена заштита; ја планира и организира сопствената работа преку подготовка на просторија, пациент, апарати, инструменти, материјали и помошни средства за медицинска рехабилитација; применува физикални третмани, масажа, фитнес и кинезитераписки вежби, грижејќи се за општата состојба и напредокот на пациентот, за кои уредно и прецизно води медицинска документација.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Физиотерапевтски техничар и на други работни места, согласно со квалификацијата.

Дентален асистент

Реализира работни задачи при спроведување дијагностички и тераписки процедури од доменот на денталната медицина; дејствува во рамките на своите надлежности, почитувајќи ги постоечките стандарди и протоколи; администрира и обработува податоци за пациентите; остварува комуникација со сите субјекти вклучени во системот на здравствена заштита, почитувајќи ги принципите на етичност и деловна култура; се грижи за примена на принципите на асептична работа во стоматолошка ординација и за заштита на работната и на животната средина од сите негативни влијанија.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Забарски/Дентален асистент и на други работни места, согласно со квалификацијата.

**Фармацевтски
техничар**

Изработува лековити и други фармацевтски соединенија под водство на фармацевт; прави нарачка, прием, обележување, детектирање, складирање и чување лекови, сировини, амбалажа и други залихи; учествува во фармаковигиланца, истражувања, контроли, испитувања на квалитетот, издавање, продавање и давање совети за: ОТС препарати, суплементи, чаеви, диететика, козметика, санитарски материјал, медицински апарати и помагала и др.; евидентира, обработува, анализира и документира податоци и прави пресметки, согласно со работните задачи; распоредува и врши надзор над работници, над технолошките фази во фармацевтското и козметичкото производство; обезбедува чистота и исправност на апаратурата и инвентарот; известува за неправилности и решава проблеми на работното место, со примена на соодветни стандарди и прописи, почитувајќи ги принципите за заштита на здравјето и животната средина.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Фармацевтски техничар и на други работни места, согласно со квалификацијата.

Гинеколошко- акушерска сестра

Применува здравствена нега во примарна, секундарна и терциерна здравствена заштита на женската популација; планира, организира и реализира дијагностички и тераписки манипулации, како дел од здравствен тим; активно учествува во процесот на пренаталната, перинаталната и постнаталната заштита на родилката и новороденото; делува на ниво на здравствена едукација на женската популација со цел превенција на СПБ и малигни заболувања.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Гинеколошко-акушерска сестра и на други работни места, согласно со квалификацијата.

Медицински лабораториско-санитарен техничар

Реализира испитувања на биолошки материјал за утврдување на здравствената состојба на популацијата, како и испитувања на храна, вода, отпадни материји и предмети за општа употреба и спроведува постапки на дезинфекција, дезинсекција и дератизација; користи современи методи и напредна апаратура за утврдување на здравствената состојба, дијагностицирање и следење на заболувања, подобрување на колективното здравје и спречување на ширење на болести; учествува во планирање, организирање и реализација на работа во лабораторија и на терен, при тоа пополнува работна документација; учествува и во здравствена едукација за чување и унапредување на здравјето, како и превенција на болести.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Медицински лаборант, Санитарен лаборант и на други работни места, согласно со квалификацијата.

Забен техничар

Изработува фикснопротетички конструкции, мобилни протетички изработки, мобилни ортодонтски апарати, комбинирани протетички конструкции; ја планира и организира работата во заботехничката лабораторија; ги координира активностите со стоматолошкиот тим; подготвува апаратура, инструменти и материјали за соодветни изработки; води медицинска документација и евиденција.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Забен техничар и на други работни места, согласно со квалификацијата.



7

**ЗЕМЈОДЕЛСТВО,
РИБАРСТВО И
ВЕТЕРИНАРСТВО**

” Земјоделството е како лостот на Архимед. Иако не го придвижува светот, може да го исполни со изобилие, морално здравје и среќни луѓе!

Земјоделство (уште наречено и како **земјоделие, ратарство**) претставува основна (примарна) стопанска гранка и дејност која претставува процес на производство на храна, храна за животни, влакна, сировини за индустриска преработка и други потребни производи преку одгледување одредени растенија и домашни животни. Со поимот земјоделие се означуваат голема група на аграрни дејности кои првенствено ги опфаќаат: полјоделството, сточарството, лозаро-овоштарството. Агрономијата е збир науки, кои ги проучуваат начините на земјоделското производство и стопанисување и иследуваат различни држави на ниво на културно растение - абиотични еколошки услови - биотични еколошки услови.

Риболов или **рибарство** е стопанска гранка чија задача е одгледување, ловeње и преработка на рибите.

Ветеринарството е гранка на медицината која се занимава со превенција, дијагностика и лекување болести, нарушувања и повреди кај животните.

Средни стручни училишта во кои се застапени квалификациите од секторот Земјоделство, рибарство и ветеринарство се: СОЗУ „Кузман Шапкарев“ – Битола, СОУ „Гоце Делчев“ – Валандово, СОЗШУ „Ѓорче Петров“ – Кавадарци, ССОУ „Киро Бурназ“ – Куманово, СОУ „Орде Чопела“ – Прилеп, СОУ „Цар Самоил“ – Ресен, СОУ „Кочо Рацин“ – Св. Николе, СУГС „Браќа Миладиновци“ – Град Скопје, СОУ „Димитар Влахов“ – Струмица, СОСУ „Моша Пијаде“ – Тетово.

ВО
ТРАЕЊЕ
ОД

НАЗИВ НА
КВАЛИФИКАЦИЈАТА

ОПИС НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА
И ПОДРАЧЈА НА ВРАБОТУВАЊЕ

ТРИ ГОДИНИ

Градинар-цвеќар

Градинар-цвеќар — Агротехничар — Високо образование
Пазар на труд — Пазар на труд

Извршува операции за планирање и производство, подготовка на почвата за сеидба и садење на градинарски и цветни култури; одгледување и негување на садници и расад; директно садење, сеене и негување на културите, односно расадот со градинарски и цветни култури; во самото производство на градинарски и цветни култури, тој врши заштита на садниците, културите и насадите; рационално користење на материјалот и на времето при градинарското и цвеќарското производство, берба, транспорт, калибрирање, редење и складирање на градинарските и цветните производи и заштита на здравјето и животната средина.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Произведувач на цветни култури (Цвеќар) и Произведувач на градинарски култури (Градинар).

ЧЕТИРИ ГОДИНИ

Агротехничар

Контролира операции за примена на основните техники при работа во полјоделското, градинарското, цвеќарското, лозарското и овоштарското производство; правилно подготвува земјоделски машини и материјали за растително производство; применува системи за обработка на површините за производство на земјоделски култури, начини и техники на сеидба, садење и расадување, мерки за нега на земјоделските култури; применува принципи на органско земјоделско производство и можностите за преминување од конвенционално во органско земјоделско производство; спроведува пропишани технологии за работа, контрола на зоохигиенски и микроклиматски услови во објектите за чување на животни; контролира пропишани мерки за исхрана на сите видови и категории на животни, млечност, прираст и несивост, условите за безбедно складирање и чување на производите од сточарското

Техничар по ветеринарна медицина

производство; учествува во изработка на план за работа, земање примероци за анализа од сточарски производи и сточна храна; води матична евиденција за животните, за продукција на животните и примена на принципите на органско сточарско производство; контролира операции за примена на основните техники при работа со земјоделска механизација.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Оператор за растително земјоделско производство, Оператор за сточарско производство, Оператор за земјоделска механизација, но и на други занимања, согласно со стекнатата квалификација.

Планира и организира активности, самостојно или под надзор и по налог на ДВМ (доктор по ветеринарна медицина); асистира во прегледот, дијагностиката и лекувањето на животните; учествува во лабораториски испитувања и во контрола на храната од животинско потекло; подготвува и дава храна на домашните животни, спроведува зоотехнички, зоохигиенски и превентивни мерки за здравствена заштита на животните; води ветеринарна евиденција, врши вештачко осеменување, обележува животни и други работи од техничка природа, поврзани со здравствената заштита на животните, согласно со законските прописи за борба против заразните болести кај животните кои ја загрозуваат целата земја, како и здравјето на животните и луѓето.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Оператор во ветеринарна медицина, Оператор за сточарско производство, но и на други занимања, согласно со стекнатата квалификација.

Техничар за фитомедицина

Препознава штетници и болести на земјоделските култури; спроведува мерки за заштита на растенијата; изработува план за заштита на поедини земјоделски култури; подготвува средства за заштита на растенијата; дава совети за заштита на растенијата и примена на средства за заштита на растенијата; работа во земјоделски аптеки за продажба на препарати за заштита на растенијата, како и изработка на прогноза за појава на одредени болести и штетници.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Оператор за заштита на растенија, Оператор за растително земјоделско производство, но и на други занимања, согласно со стекнатата квалификација.

Техничар за агроме- наџмент

Планира, организира и контролира операции за примена на основните техники при работа на фарма; подготвува производен план, утврдува големина и структура на стопански двор и производна површина, на потребна механизација, опрема и уреди; спроведување на потребните агротехнички и зоотехнички мерки на фармата и набавува репроматеријали и средства за работа; планира, организира и контролира операции за промет на земјоделски производи, на производство на земјоделски производи и преработки; изработува план за пласман на земјоделски производи и преработки, формира продажна цена и цена на чинење, избира соодветна амбалажа; изработува план за промоција и унапредување на продажбата; ги применува принципите на добрата земјоделска пракса, хасап стандарди (НАССР) и органско земјоделско производство.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Оператор за менаџирање на фарма, Оператор за маркетинг на земјоделски производи и услуги, Оператор за растително производство, Оператор за сточарско производство, Оператор за земјоделска механизација, но и на други занимања, согласно со стекнатата квалификација.





8

ЛИЧНИ УСУГИ

Негувана кожа и естетски изглед, потреба на секој човек!

Секторот за лични услуги е составен од потсекторите козметика, фризерство и оптика.

Денес под поимот козметика се подразбира збир на активности кои имаат цел нега и разубавување на кожата, додека „козметологија“ ги опфаќа сите активности поврзани со козметика.

Козметологијата е научна дисциплина која го проучува составот, технологијата на изработка, својствата, дејството и примената на козметичките препарати.

Фризерското занимање подразбира работни задачи поврзани со нега и естетско обликување на косата кај мажите и жените.

Оптимката е дел од физиката што ги проучува светлинските појави, нивните законитости, природата на светлината и процесите на нејзиното заемодејство со супстанцијата. Оптимката се занимава само со еден дел од физиката – Геометриска оптика.

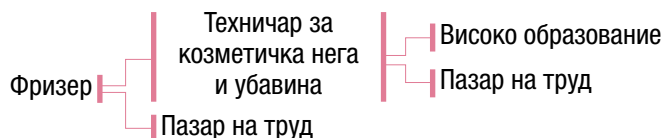
Средни стручни училишта во кои се застапени квалификациите од секторот Лични услуги се: СОУ „Таки Даскало“ – Битола, ОСМУ „Д-р Јован Калаузи“ – Битола, ССОУ „Димитрија Чуповски“ – Велес, СОТУ „Гостивар“ – Гостивар, ОСУ „Дрита“ – Кичево, ССОУ „Киро Бурназ“ – Куманово, ОЕМУЦ „Св. Наум Охридски“ – Охрид, СОУ „Ѓорче Петров“ – Прилеп, СОУ „Орде Чопела“ – Прилеп, СОУ „Наум Наумовски – Борче“ – Пробиштип, СУГС „Марија Кири -Склодовска“ – Град Скопје, СУГС „Димитар Влахов“ – Град Скопје, СУГС „Шаип Јусуфи“ – Град Скопје, СОМУ „Никола Штејн“ – Тетово.

**ВО
ТРАЕЊЕ
ОД**

**НАЗИВ НА
КВАЛИФИКАЦИЈАТА**

**ОПИС НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА
И ПОДРАЧЈА НА ВРАБОТУВАЊЕ**

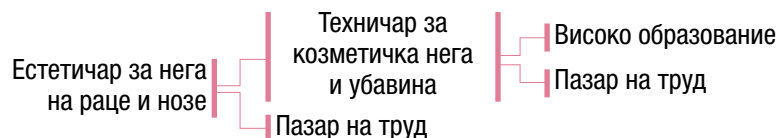
Т Р И Г О Д И Н И



Фризер

Мие и негува коса, потстрижува, изработува фризури, бои, бели, нијансира; обликува коса со примена на различни техники за работа, употреба на перикерски производи, надградба на коса, како и бричење на брада, мустаки и зулуфи.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Фризер кај работодавач или преку отпочнување сопствен бизнис.



**Естетичар за нега
на раце и нозе**

Декорира нокти на раце и нозе со разни техники на лакирање: класично, сликарски техники, украсување, француски маникир, како и надградба на нокти; применува постапки за естетска нега на рацете и нозете; извршува работни задачи од областа на естетска нега на рацете и нозете; одредува контраиндикации за одреден козметички третман; почитува естетски критериуми во структурата; комуницира вербално и невербално, со и без примена на современи комуникациски средства и компјутерска технологија.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Маникир – педикир, како и други сродни занимања во секторот, согласно со стекнатата квалификација или преку отпочнување сопствен бизнис.

Техничар за козметичка нега и убавина

Самостојно планира и организира работни активности во областа на козметиката, односно лична подготовка, подготовка на работното место и на клиентот; прием и советување на клиент; избира и спроведува третмани за нега на лицето и третмани на телото, со примена на различни техники на масажа, техники на велнес и спа, третмани за обликување и потемнување на телото, примена на препарати и апарати во третманите, маникирање, педикирање, шминкање и применување на естетски критериуми во усогласување на шминката, фризура на изгледот на клиентот.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Стилист естетичар, Масер за козметичка масажа, велнес и спа, Козметички техничар, како и други сродни занимања, согласно со стекнатата квалификација, но и преку отпочнување сопствен бизнис.

Техничар за очна оптика

Самостојно мери диоптрија на оптички стакла и контактни леќи; изработува, поправа и продава различни видови очила, како оптичко помагало, или моден детаљ во асистенција на оптометристот или офталмологот при мерење на параметрите на видот, по барање на клиентот.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Оптичар, Соработник при мерење за корекција на видот, како и други сродни занимања, согласно со стекнатата квалификација.

A close-up, low-angle shot of a yellow industrial robotic arm in a factory setting. The arm is positioned diagonally across the frame, with its end effector (a welding torch) visible. Bright orange sparks are flying from the welding point, creating a dynamic and industrial atmosphere. The background is blurred, showing other parts of the factory environment.

9

МАШИНСТВО



**Што сè машините направија
за човештвото, сите знаеме,
но никој не знае што сè Ти
можеш да направиш во
развојот на машинството!**

Машинство претставува област во инженерството која вклучува примена на законите на физиката во процесот на анализа, проектирање, изработка и одржување на механички системи. Машинството бара солидно познавање на клучните концепти како што се механиката, термодинамиката, механиката на флуиди, науката за материјалите и технологијата на обработка на материјалот. Машинството има широка примена во производството на автомобили, авиони, системи за ладење и греење, изработка на индустриски капацитети, опреми и машини. Тоа е едно од најстарите и најшироките дисциплини во инженерството.

Средни стручни училишта во кои се застапени квалификациите од секторот Електротехника: СОТУ „Ѓорѓи Наумов“ – Битола, ССОУ Коле Неделковски“ – Велес, СОУ „Ванчо Прке“ – Винаца, СОУ „Јосиф Јосифовски“ – Гевгелија, ОСТУ „Гостивар“ – Гостивар, СОУ „Киро Спанцов - Брко“ – Кавадарци, ОСУ „Мирко Милески“ – Кичево, ОСУ „Дрита“ – Кичево, СОУ „Гошо Викентиев“ – Кочани, СОУ „Ѓорче Петров“ – Крива Паланка, ССОУ „Киро Бурназ“ – Куманово, СТУ „Наце Бугони“ – Куманово, ОЕМУЦ „Св. Наум Охридски“ – Охрид, СОУ „Ристе Ристески – Ричко“ – Прилеп, СОУ „Наум Наумовски - Борче“ – Пробиштип, СОУ „Кочо Рацин“ – Свети Николе, СУГС „8-ми Септември“ – Скопје, СУГС „Владо Тасевски“ – Скопје, АСУЦ „Боро Петрушевски“ – Скопје, СОУ „Никола Карев“ – Струмица, СОСУ „Моша Пијаде“ – Тетово, СОУ „Коле Нехтенин“ – Штип.

ВО
ТРАЕЊЕ
ОД

НАЗИВ НА
КВАЛИФИКАЦИЈАТА

ОПИС НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА
И ПОДРАЧЈА НА ВРАБОТУВАЊЕ

ТРИ ГОДИНИ

Машинист
за енергетски
постројки

Машинист за енергетски постројки

- Машинско енергетски техничар
- Пазар на труд
- Високо образование
- Пазар на труд

Ракува и тековно одржува енергетски постројки, компресорски и ладилни постројки, термоенергетски постројки, хидропневматски постројки; учествува во подготовка на постројката и пуштање во работа; следи, контролира и приспособува параметри на постројката според пропишаните упатства; монтира и демонтира помалку сложени потсклопови и склопови; поправа помалку сложени делови и заменува дотраени и оштетени делови на енергетските постројки; правилно ракува и одржува алати, машини и опрема за работа.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како: Машинист за термостројки и Машинист за хидропневматски постројки, како и други занимања, согласно со стекнатата квалификација.

Заварувач

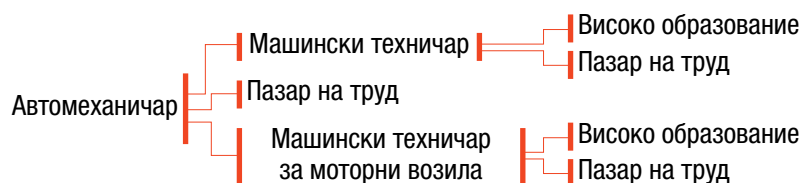
Заварувач

- Машински техничар
- Пазар на труд
- Високо образование
- Пазар на труд

Оспособен е правилно да сече и обработува делови со електричен лак и со гасна постапка, да заварува со рачно електролачна постапка, заварува со електричен лак во заштита од инертни гасови. Лицето е оспособено да ракува и да одржува алати, апарати и опрема за заварување.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Заварувач во автомобилската, поморската, транспортната, општо производната, градежната и во многу други области.

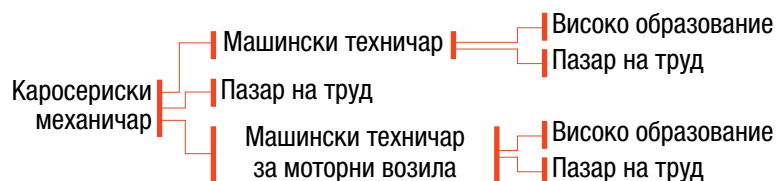
Автомеханичар



Одржува и поправа лесни моторни возила, подетално, правилно демонтира и монтира мотор и составни делови на мотор со внатрешно согорување, ја контролира работата, одржува и ги отстранува неисправностите на подвижните и неподвижните делови на моторот, недостатоците на механизмите и системите на моторот; одржува, сервисира и поправа електрични уреди, систем за напојување, подмачкување и ладење; одржува, сервисира, поправа неисправности и менува акумулатор, алтернатор, стартер и др. електрични уреди на возилото и на преносниот механизам; менува пневматици и урамнотежува тркала, одржува и менува делови на системите за безбедност во возилото (ABS, TCS, воздушни пернициња); контролира и одржува систем за сопирање, управување и потпирање.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Автомеханичар во автомобилската индустрија или со отпочнување сопствен бизнис.

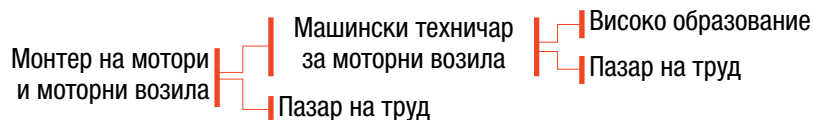
Каросериски механичар



Одржува и поправа лесни моторни возила, т.е. правилно проценува што е потребно и како треба да се изведе отстранување на панели од каросеријата, поправка на панелите, а потоа повторно монтирање на компонентите на каросеријата на возилото; фарба возила како што се автомобили, автобуси или камиони, или нанесуваат заштитни слоеви од емајл или лак врз метални, дрвени и други готови производи, обично со рачен спреј; ги подготвува работните површини со користење различни методи за отстранување на маснотии, нечистотии, корозија и друго.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Автолимар и Автолакер во автомобилската индустрија или преку отпочнување сопствен бизнис.

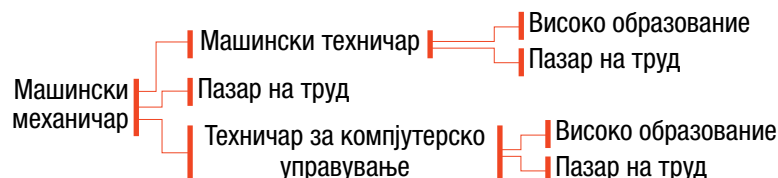
Монтер на мотори и моторни возила



Монтира и инсталира делови, склопови и системи според дадената техничка документација или работна инструкција; отстранува неправилности во процесот на работа, во граници на неговите дадени овластувања, при тоа обезбедува и контролира квалитет на извршената работа според дадените критериуми и примена на нормативи и стандарди во работата; чита и користи техничка документација – работни налози и технички цртежи; применува правила за безбедност и здравје при работа и мерки за заштита на животната средина.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Монтер на мотори и моторни возила и Механичари и монтери на мотори и моторни возила во индустријата за производство на моторни возила и делови за моторни возила, сервиси за одржување и поправка на моторни возила, автосалони, продавници за резервни делови, претпријатија со возен парк, претпријатија кои вршат јавен превоз на патници и товар, а може да води и сопствен бизнис.

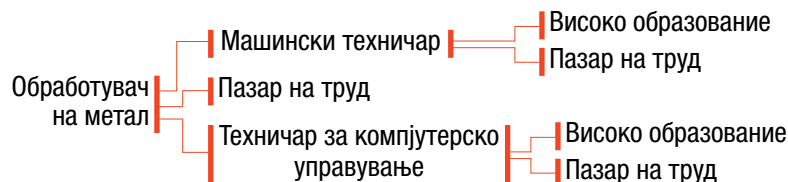
Машински механичар



Оваа квалификација се однесува на процесот на одржување алатни машини, текстилни машини за плетење и градежни машини за земјени работи. По успешно завршување на образованието, ученикот ќе биде оспособен за почитување на правилата за безбедност и заштита при работа, користење техничка документација, алат, опрема, мерни инструменти, познавање постапки за контрола и одржување на градежните и текстилните машини, како и алатните машини, откривање и отстранување неисправности кај машините за плетење и шиене, откривање и отстранување неисправности кај градежните машини и откривање и отстранување неисправности кај алатните машини.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Машинобравар или Машински механичар.

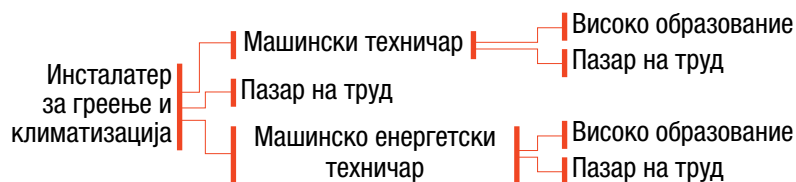
Обработувач на метал



Оваа квалификација се однесуваат на производство на машински делови. Квалификацијата ги покрива сите потребни знаења, вештини и компетенции што се потребни за успешна работа во машинската индустрија. По завршување на образованието, ученикот ќе биде способен за: изработување делови со рачна и машинска обработка, спојување метални делови со заварување и лемење, обработување делови со пластична деформација, правилно ракување и одржување алати, машини и опрема, планирање на работата и обезбедување безбедни услови за извршување на истата.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Металостругар или Металоглодач.

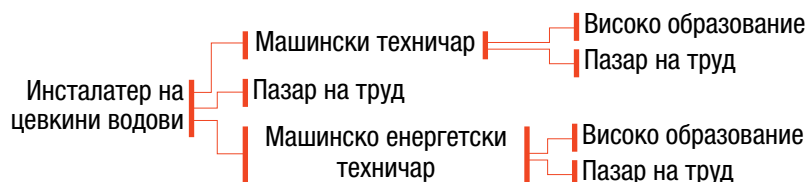
Инсталатер за греење и климатизација



Изработува елементи и потсклопови за инсталација со централно греење и климатизација. Сече, обликува и спојува цевки и цевни елементи, делови од лим и профили, реже навој, изработува прирабници, држачи, потпирачи; ракува со алати за стегање, обработка, мерење и контрола; монтира грејни тела, котли, апарати, пумпи, компресори, термостати, приклучоци и други електрични и електронски компоненти според дадени цртежи, спецификации и упатства на производителот; управува, ракува и одржува уреди и инсталации за греење; изработува и подготвува елементи за климатизација; монтира елементи на клима-уред; монтира, управува, ракува и одржува уреди и инсталација за греење и климатизација.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Инсталатер за греење или Инсталатер за климатизација.

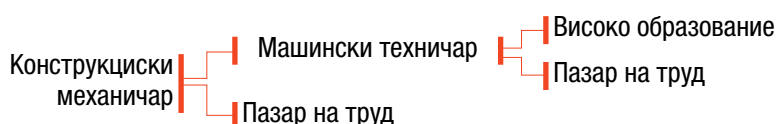
Инсталатер на цевкини водови



Поставува, поврзува и одржува цевкини водови; поставува и монтира внатрешни и надворешни водоводни и санитарни инсталации и технолошки водови; поставува и поврзува гасни водови и уреди и технолошки водови; монтира и приклучува енергетски потрошувачи на систем од инсталации со цевки; одржува водоводни, санитарни, технолошки и гасоводни инсталации и опрема.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Монтер за водоводна и санитарна инсталација, Монтер за топловодна инсталација или Монтер на гасоводна инсталација и на други работни места во машинската индустрија.

Конструкциски механичар



Чита склопни и монтажни цртежи; подготвува елементи: лимови, профили и цевки за спојување во конструкции и цевководи; спојува разни конструкции и цевководи со завртки и навртки; спојува елементи во конструкции и цевководи со гасно, електролачно, МИГ/МАГ постапки на заварување; одржува конструкции и транспортни ленти, кровни конструкции, контејнери и резервоари; изработува резервни делови и конструкциски елементи; ја планира работата и обезбедува услови за извршување на истата; применува стандарди за квалитет; применува прописи за заштита при работа и заштита на околината.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Бравар или Конструкциски механичар.

Машински техничар за моторни возила

Одржува, сервисира и поправа моторни возила, но и учествува при нивното производство; организира и врши надзор над одржувањето и поправките на моторните возила, дијагностицира неисправности на моторното возило, проверува, подесува и поврзува делови и системи на моторното возило и организира постапки во производниот процес на моторните возила.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Дијагностичар на неисправности на возила, Механичар и монтер на мотори и моторни возила, Оператор на технологијата на производство и одржување на мотори и моторни возила или Соработник за техничка документација во машинството во индустријата за производство на моторни возила и делови за моторни возила, сервиси за одржување и поправка на моторни возила, технички служби, станици за технички преглед, авто-салони, продавници за резервни делови, претпријатија со возен парк, претпријатија кои вршат јавен превоз на патници и товар, а може да води и сопствен бизнис.

Машински техничар

Изработува техничка и технолошка документација за обработка на металите со режење и пластична деформација; ракува со алатни машини; изработува метални конструкции; изработува и одржува алати и изведува заварувачки работи; ракува и програмира CNC машини; планира, организира, следи и оптимизира работа, решава проблеми, контролира квалитет на алати, уреди, материјали и производи, согласно со проектната документација.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Оператор на технологија на обработка на метали со деформација и режење, Оператор на технологијата за изработка на метални конструкции, Алатничар, Оператор на технологијата на заварување, Оператор на CNC машина, Изработувач на CNC програми и Соработник за техничка документација во машинството во претпријатија кои се занимаваат со машинска обработка со користење на CNC и класични машини со режење и пластична деформација. Може да работи во претпријатија за изработка и монтажа на конструкции со и без заварување, изработка и одржување алати, машини и опрема во преработувачката индустрија, во автомобилската индустрија и секаде каде што има машини и постројки и потреба за нивно производство и одржување.

Машинско енергетски техничар

Управува со функционални, безбедни и одржливи производи, процеси и системи (ППС) за задоволување на потребите на клиентите; самостојно или под надзор, врши планирање, подготовка и организација на работата, изработка на техничка документација и изработка на административно организациона документација; ракува, одржува и управува со енергетски постројки, машини и уреди, изведба и сервисирање на системи за греење и климатизација; врши контрола на квалитетот и квантитетот на изведените работи и следи, контролира, регулира процесни параметри во термоенергетските и термотехничките постројки.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Механичар за енергетски постројки, Оператор на технологијата на производство и одржување на енергетски машини и постројки, Ракувач со постројки за производство на енергија, Инсталатер за греење, климатизација и вентилација со вештини за енергетска ефикасност на објекти и Соработник за техничка документација во машинството во компании кои се занимаваат со производство, дистрибуција и снабдување со топлинска, електрична енергија и природен гас во објекти со сопствена котларница (процесна индустрија, котли за системи за греење и сл.), во компании кои се занимаваат со проектирање и изведба на системи за греење и климатизација, како и да води сопствен бизнис.

Изработува техничка и технолошка документација за обработка на металите со режење и деформација; изработка на програми за CNC системи, ракува со CNC системи и изработка на крајниот производ на CNC системи/машини; компјутерски управува автоматизирани системи, конфигурира и одржува мехатронички системи, програмира PLC системи; работи со интелигентни системи и индустриски работи. Квалификацијата Техничар за компјутерско управување дава можност за стекнување ИКТ знаења, вештини и компетенции применливи во машинството, како и во други сродни сектори. Ученикот по завршување на образованието ќе може да ја организира, да ја следи и да ја оптимизира работата, да решава проблеми, да врши контрола на квалитет на алати, уреди, материјали и производи, согласно со проектната документација. Ќе работи на оперативни работи во машинската индустрија каде се употребува компјутерското управување. Техничарот за компјутерско управување, по завршувањето на средното образование, ќе може да работи во претпријатија кои се занимаваат со машинска обработка со користење на CNC и класични машини со режење и пластична деформација.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Оператор на CNC машина, Изработувач на CNC програми, Оператор на технологија на обработка на метали со деформација и режење, Оператор на компјутерски управувани системи и Соработник за техничка документација во машинството во организации и претпријатија каде што се користи компјутерско управување и надзор, како што се: енергетиката, прехранбената, хемиската, печатарската, автомобилската индустрија, земјоделието, сточни фарми, хотели, административни и спортски објекти и секаде каде што се користи компјутерско управување и надзор, интелигентните системи, индустриските работи и ИКТ технологии.

Техничар за компјутерско управување

**Техничар за
производно
машинство**

Изработува техничка и технолошка документација за обработка на металите со режење и пластична деформација; ракува со алатни машини, изработува метални конструкции; изработува и одржува алати и изведува заварувачки работи; користи алат, машини и уреди за изработка на производи од пластични маси; ракува и програмира CNC машини; ја планира, организира, следи и оптимизира работата; решава проблеми, контролира квалитет на алати, уреди, материјали и производи, согласно со проектната документација.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Оператор на технологија на обработка на метали со деформација и режење, Оператор на технологијата за изработка на метални конструкции, Алатничар, Оператор на технологијата на заварување, Оператор на машини и уреди за изработка на производи од пластични маси, Оператор на CNC машина, Изработувач на CNC програми и Соработник за техничка документација во машинството во претпријатија кои се занимаваат со машинска обработка со користење на CNC и класични машини со режење и пластична деформација. Може да работи во претпријатија за изработка и монтажа на конструкции со и без заварување, изработка и одржување алати, машини и опрема, во преработувачката индустрија, автомобилската индустрија и секаде каде што има машини и постројки и потреба за нивно производство и одржување.

A large white cargo plane is parked on a tarmac. In the background, there is a yellow truck and a stack of colorful shipping containers. The number '10' is overlaid in a large blue font on the side of the plane.

10

**СООБРАЌАЈ,
ТРАНСПОРТ И
СКЛАДИРАЊЕ**



**Избери свој пат, не го следи
патот по кој сите чекорат.
Создади свој начин, на патот
по кој сите чекорат секогаш
има метеж!**

Сообраќај или **транспорт** е организирано движење на единиците за транспорт (превозните средства) по мрежа на сообраќајници од едно до друго место. Современ и развиен сообраќаен систем е потреба на иднината. Развојот на сообраќајот влијае врз квалитетот на животот на граѓаните, но и врз севкупниот стопански развој на земјата. Зборот сообраќај или транспорт, во овој контекст, подразбира превоз (остварен со патниот, железничкиот, водниот, воздушниот и останатите видови сообраќај), логистички активности извршени пред или после превозот и складирање како посебна логистичка активност. **Секторот сообраќај, транспорт и складирање своите активности ги насочува кон организација на функционален, безбеден, економичен и одржлив транспортен систем** со цел превоз на патници и информации од едно до друго место и пренос на материјални добра од местото на нивното настанување до местото на нивната потрошувачка, односно до местото на нивното уништување.

Средни стручни училишта во кои се застапени квалификациите од секторот Сообраќај, транспорт и складирање: СОУ „Таки Даскало“ – Битола, ОСУ „Богданци“ – Богданци, ССОУ „Коле Нделковски“ – Велес, СОУ „Ванчо Прке“ – Винаца, СОУ „Гошо Викентиев“ – Кочани, ОЕМУЦ „Св. Наум Охридски“ – Охрид, СОУ „Ристе Ристески - Ричко“ – Прилеп, СУГС „Владо Тасевски“ – Град Скопје, АСУЦ „Боро Петрушевски“ – Град Скопје, СОУ „Никола Карев“ – Струмица, СОСУ „Моша Пијаде“ – Тетово.

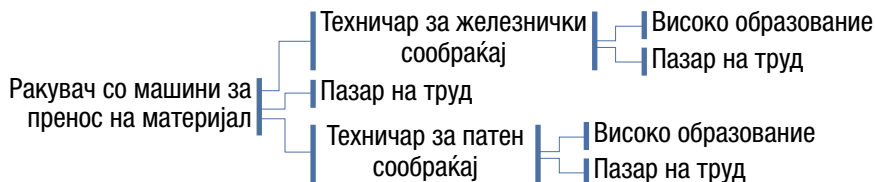
ВО
ТРАЕЊЕ
ОД

НАЗИВ НА
КВАЛИФИКАЦИЈАТА

ОПИС НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА
И ПОДРАЧЈА НА ВРАБОТУВАЊЕ

ТРИ ГОДИНИ

Ракувач со
машини за пренос
на материјал



Планира и подготвува манипулација на стока со виљушкарот; врши контрола на исправноста на виљушкарот и дигалките; управува со гасни, моторни и со електрични виљушкари; почитува правила и прописи во внатрешниот транспорт; управува мостовски дигалки (кранови), портални и полупортални дигалки (кранови), подвижни или неподвижни конзолни дигалки (кранови), подвижни и неподвижни дигалки (кранови) со столб или кула; врши складирање и отстранување на еколошки штетни материји за да се минимизираат негативните влијанија врз животната средина.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како: Ракувач на виљушкар или Ракувач на дигалка во индустриски погони, градилишта, складишта, на железница или аеродром.

ЧЕТИРИ ГОДИНИ

Техничар за
железнички
сообраќај

Планира, организира и регулира сообраќај и маневарска работа на возови; организира и планира поставување вагони за натовар и истовар; води патничка благајна за издавање билети во станици каде нема патнички благајник; изработува и контролира документи; далечински, со помош на информатичка техника и технологија, регулира сообраќај на возови; врши попис на воз и подготовка на возни документи; врши сметководствено благајничко работење на станична благајна и сите останати благајни; врши калкулација и наплата на превозни трошоци при склучување договори за превоз на патници, багаж и стока;

Техничар за патен сообраќај

составува извештаи и заклучоци на благајна; контролира, обезбедува докази врз основа на кои може да се изврши оценка за состојбата на безбедноста на сообраќајот; врши прием на стока во складиште, ја чува стоката, ракува со стоката во складиштето и ја издава на барање на корисникот; применува прописи, процедури и закони од областа на сообраќајот и логистиката, особено безбедност при работа и заштита на животната средина.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како: Отправник на возови, Диспечер на телекоманда, Транспортно – комерцијален техничар, Благајник во железничка станица, Оператор за складирање, но и на други работни места во доменот на железничкиот сообраќај, согласно со стекнатата квалификација.

Придонесува за безбедност во сообраќајот, врши снимање на сообраќајот, изработува табели и графичка слика, уредува технички карактеристики на крстосниците и другите сообраќајни површини, како и сообраќајната сигнализација, утврдува режим на сообраќај врз основа на соодветна метода и се грижи за активната и пасивната безбедност во сообраќајот; организира, реализира и следи транспортен процес при превоз на патници и товар во внатрешен и меѓународен сообраќај; ја потврдува техничката исправност на возилата и ја проверува исправноста на задолжителната опрема што треба да ја поседува секое возило; презема конкретни мерки за правилен увид на сообраќајна незгода; применува прописи, процедури и закони од областа на сообраќајот и логистиката, особено безбедност при работа и заштита на животната средина.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како: Оператор за регулирање и безбедност на патниот сообраќај, Диспечер во патен сообраќај, Оператор за организација на патен сообраќај, Оператор за експлоатација на патни превозни средства, Оператор за увид во сообраќајна незгода, Оператор за складирање, како и на други работни места во доменот на патниот сообраќај, согласно со добиената квалификација.

Техничар за транспорт и шпедиција

Планира, организира, реализира и следи извршувањето на транспортот на патот, од местото на прием до местото на испорака на пратките; врши прием на стоката во складиште, вклучително и чување на стоката пред и по завршување на превозниот процес, ракување со стоката во складиште и испорака на стоката; извршува шпедитерски работи поврзани со превозот и следењето на пратките и координирање на сите учесници при транспортот на стока од едно на друго место; спроведува царински формалности; собира и обработува потребна документација за прием, царинење, транспорт, како и отпрема и допрема на стоката; применува прописи, процедури и закони од областа на сообраќајот и логистиката, особено безбедност при работа и заштита на животната средина; работи во согласност со ИСО-стандардите.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како: Оператор за транспорт, Шпедитер, Шпедитерски царински застапник, Оператор за складирање, како и на други работни места во шпедицијата, согласно со добиената квалификација, или преку отпочнување сопствен бизнис.

Техничар за логистика во сообраќајот

Применува техники за управување и координација на сите транспортни прашања во рамките на една организација; извршува работни задачи поврзани со чување на стоката, пред или по завршување на превозниот процес, во поглед на физички прием на стока, ракување со стока, раздвојување, спојување, пакување и означување, чување и испорака на стока; извршува работи од областа на осигурувањето во транспортниот процес, односно да подготвува и изработува полиси за осигурување; извршува работи на специјален организатор на отпремата и допремата на материјалните добра во свое име, а за сметка на комингентот (клиентот), како и други работи поврзани со транспортот; врши шпедитерски работи поврзани со превозот и следењето на пратките, но се јавува и како координатор на сите учесници во транспортот на стока од едно до друго место; применува прописи, процедури и закони од областа на сообраќајот и логистиката, особено безбедност при работа и заштита на животната средина.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како: Оператор за транспортна логистика, Оператор за складирање, Застапник за осигурување во сообраќајот, Шпедитер, како и на други работни места во шпедицијата, согласно со добиената квалификација, или преку отпочнување сопствен бизнис.





11

**ТЕКСТИЛ,
КОЖА И СЛИЧНИ
ПРОИЗВОДИ**



**Животот не е совршен, но
твојот стил на облекување
може да биде!**

Текстилната и кожарската индустрија претставуваат водечки преработувачки индустрии во земјава, со значителни резултати во формирањето на БДП, високото апсорбирање на работната сила и извозот. Производството на текстилни и кожарски производи, односно производството на текстил, облека, обувки, кожа и репроматеријали е од големо значење за развојот на економијата во нашата држава.

Најзастапени групи производи во извозот од текстилната индустрија се следните: женски блузи, машки и женски кошули, панталони, работни комбинезони, машки јакни и блејзери и слично, додека кај кожарската индустрија се обувките и други кожарски производи.

Во кожарската индустрија спаѓа примарното производство на кожа и крзно, производството на обувки и кожна галантерија.

Средни стручни училишта во кои се застапени квалификациите: ОСУ „Ацо Русковски“ – Берово, СОУ „Таки Даскало“ – Битола, ОСУ „Богданци“ – Богданци, СОУ „Ванчо Прке“ – Винаца, СОУ „Методи Митевски - Брицо“ – Делчево, СОУ „Перо Наков“ – Куманово, СОУ „Миле Јаневски - Џингар“ – Македонска Каменица, СОУ „Ѓорче Петров“ – Прилеп, СУГС „Кочо Рацин“ – Град Скопје, СОУ „Нико Нестор“ – Струга, СОУ „Никола Карев“ – Струмица, СОТУ „Ѓоце Стојчески“ – Тетово, СОУ „Димитар Мирасчиев“ – Штип.

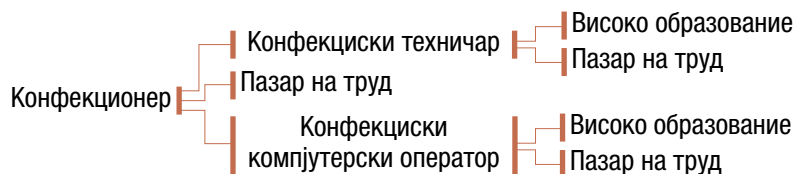
ВО
ТРАЕЊЕ
ОД

НАЗИВ НА
КВАЛИФИКАЦИЈАТА

ОПИС НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА
И ПОДРАЧЈА НА ВРАБОТУВАЊЕ

ТРИ ГОДИНИ

Конфекционер



Избира основни и помошни материјали за изработка на конкретен конфекциски производ, согласно со работен налог; конструира кројна слика, формира кројна наслага, поставува кројна слика на кројна наслага и крои; комплетира кројни делови, подготвува работно место и подесува шивачка машина за работа; меѓуфазно пегла и шие кројни делови на облека.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како: Кројач на конфекциски материјали, Шивач на конфекциски материјали и на други работни места, согласно со квалификацијата.

ЧЕТИРИ ГОДИНИ

Техничар за
изработка на
облека

Подготвува и анализира оперативна и техничко-технолошка документација; избира и ракува со соодветни машини и алатки за постилање, кроење, шиене и доработка на облека; изведува операции на шиене, кроење и доработка; изработува норматив и цена на производ; Организира, следи и контролира процес на изработка, доработка и нега на облека, по операции и фази.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како: Оператор за кроење на облека, Оператор за шиене на облека, Оператор за доработка на облека и на други работни места, согласно со стекнатата квалификација.

Техничар за дизајн на obleka

Дизајнира и изработува модна скица и колекција, врз основа на претходно утврдени правила и побарувања од страна на клиенти и претпоставени; дизајнира по сопствена идеја или по даден налог, со примена на сите ликовни подрачја; користи разни принципи на компонирање во разни насоки и хармонија, по функција на дизајнот; проектира ликовна идеја во нацрт за дизајн на текстил; изразува креативност и дизајн на obleka со користење софтверски програми за подготовка на модна и кројна слика; изработува кројни делови на obleka, нивно комплетирање и моделирање, декорира пробен модел, рачно или машински; планира и подготвува потребни ресурси за комплетна изработка на предвидениот пробен модел.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Дизајнер на obleka, Моден стилист, Оператор за кроење на obleka, Оператор за шиене на obleka, Оператор за доработка на obleka и на други работни места, согласно со стекнатата квалификација.

Техничар за моделирање на obleka

Креира модел, утврдува мерки, рачно и компјутерски; црта основна конструкција, планира и подготвува потребни ресурси за комплетна изработка на предвидениот пробен модел; работи на современи CAD и CAM системи; моделира и градира кројни делови и изработува пробен модел.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Дизајнер на obleka, Оператор за кроење на obleka, Оператор за шиене на obleka, Оператор за доработка на obleka и на други работни места од секторот.

Техничар за обувки

Врши прием на материјали, правилно поставува материјали и опрема за штанцање, просекува и сортира горни делови од обувки; ракува со машини за обработка; составува надворешни и внатрешни делови на обувки и монтира горни со долни делови во финален производ - обувки.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Оператор за кроење на обувки, Оператор за шиене на обувки, Составувач на горни со долни делови на обувки и на други работни места од областа.

Техничар за моделирање на обувки

Врши подготовка на работно место, црта и конструира обувки и кожна галантерија; изработува шаблони (рачно и/или компјутерски), за изработка на пробен модел; користи машини, алати и уреди, согласно со технолошките операции; крои составни делови на обувки; обработува и составува со лепење и шиене при што добива полупроизвод-горник; составува горен со долен дел на обувки и врши доработка на пробен модел; следи нови техничко-технолошки достигнувања, модни трендови и подготвува колекција за промоција.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Дизајнер на обувки, Моделар на обувки и кожна галантерија, Оператор за кроење на обувки, Оператор за шиене на обувки, Составувач на горни со долни делови на обувки и на други работни места од областа.



12

**УГОСТИТЕЛСТВО
И ТУРИЗАМ**

„Светот е книга, тие кои не патуваат прочитале само една страница!

Угостителството претставува стопанска дејност која врши разни услуги на луѓето за задоволување на нивните потреби за сместување, исхрана, пијалаци, забава и разонода. Доколку подобро го разгледаме технолошкиот процес на работењето, ќе видиме дека угостителството е делумно услужна дејност, односно дека во своето работење врши и производство. Подготвувањето на храна и пијалаци има карактер на произведен труд, а со тоа спаѓа во подрачјето на материјалното производство, а додека пак, изнајмувањето на соби претставува услуга, со што има карактер на непроизводствен труд.

Туризмот е стопанска дејност која настанала како резултат на масовното движење на луѓето заради задоволување на нивните потреби за одмор и рекреација. Туризмот е многу специфична стопанска дејност бидејќи претставува збир на различни дејности со кои се задоволуваат потребите на туристичките потрошувачи.

Средни стручни училишта во кои се застапени квалификации од секторот Угостителство и туризам: ОСУ „Ацо Русковски“ – Берово, СОУ „Таки Даскало“ – Битола, ССОУ „Коле Неделковски“ – Велес, СОУ „Јосиф Јосифовски“ – Гевгелија, СОУ „Митко Пенџуклиски“ – Кратово, СОУ „Ѓорче Петров“ – Крива Паланка, СОУ „Наум Наумовски-Борче“ – Крушево, СОУ „Св. Наум Охридски“ – Македонски Брод, ОУТУ „Ванчо Питошевски“ – Охрид, СУГС „Лазар Танев“ – Скопје, СУГС „Шаип Јусуфи“ – Скопје, СОУ „Нико Нестор“ – Струга, СОСУ „Моша Пијаде“ – Тетово, СОУ „Коле Нехтенин“ – Штип.

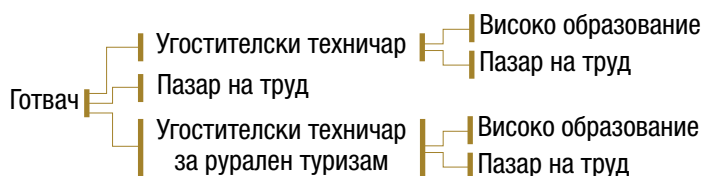
ВО
ТРАЕЊЕ
ОД

НАЗИВ НА
КВАЛИФИКА-
ЦИЈАТА

ОПИС НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА
И ПОДРАЧЈА НА ВРАБОТУВАЊЕ

ТРИ ГОДИНИ

Готвач

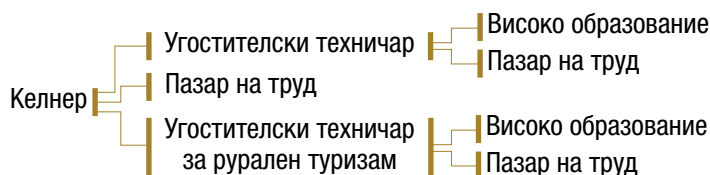


Приготвува прехранбени производи за финализирање на различни видови готварски производи: ладни и топли предјадења, супи, чорби и потажи, основни сосови и фондови, јадења од месо, риби и ракови и морски плодови, прилози, вегетаријански јадења, салати, слаткарски производи, национални јадења, правилна храна; сервира, декорира и испорачува јадења во соодветни садови; води и ажурира евиденција за работата во кујната, работи во согласност со нормативите и гарантира за квалитетот на работа и услуги, како и извршува работи во согласност со прописите за заштита на работната средина и на околината.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Готвач.

ЧЕТИРИ ГОДИНИ

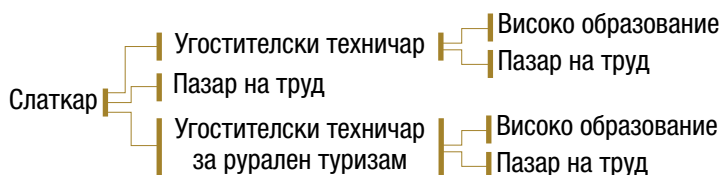
Келнер



Врши подготвителни работи во угостителскиот објект и во салата за послужување и применува кодекс на облекување; пречекува и прима гости, прима порачки и послужува гости со примена на угостителските техники на послужување; приготвува и послужува отворени, флаширани и мешани пијалаци и напитоци; врши пресметка на услуги и испраќа гости; работи во согласност со нормативите и гарантира за квалитетот на работа и услугите, како и извршува работи во согласност со прописите за заштита на работната средина и на околината.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Келнер.

ТРИ ГОДИНИ

**Слаткар**

Подготвува и завршува разни видови слаткарски производи согласно со рецептура; подготвува и изработува и декорација на слаткарски производ; пече колачи и печива од различни видови теста и маси; приготвува полнила, филови, преливи (глазури) и премази; произведува свежо полнети печива, десерти, чоколадни производи и различни видови сладолед и производи од сладолед; работи во согласност со нормативите и гарантира за квалитетот на работата и услугите и извршува работи во согласност со прописите за заштита на работната средина и на околината.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Слаткар.

Угостителски техничар

Извршува работни задачи во кулинарство и угостителско послужување со цел задоволување на барањата на корисниците на услугите; составува план и организација за работата за подготвување и послужување храна и пијалаци, составува понуда за храна и пијалаци, подготвува и послужува различни видови храна и пијалаци.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Техничар за кулинарство, Техничар за угостителско послужување.

ЧЕТИРИ ГОДИНИ

Хотелско туристички техничар

Извршува работни задачи на агенциски и рецепционерски службеник со цел задоволување на барањата на клиентите; резервација на услуги и софтверски програми во угостителско-туристичкото работење, креирање производи и услуги по желба на клиентот; врши работни задачи при пречекување, сместување и испраќање гости во угостителскиот објект и пресметување цени на угостителско – туристички производи и услуги.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Агенциски службеник, Рецепциски службеник.

Угостителски техничар за рурален туризам

Извршува работни активности во угостителскиот објект или селското домаќинство, поврзани со престој на туристите во руралната средина; го планира целокупното уредување на објектот, собите за гости, дворот, фармата, градината; креира понуда и калкулира цени за сместување и исхрана на гостите; подготвува и послужува храна и пијалаци; врши промотивни активности, продажба и наплата на туристичките услуги; се грижи за растителното и сточарското производство во домаќинството.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Оператор за рурален туризам.

ЧЕТИРИ
ГОДИНИ

**Техничар за
настани и
анимации**

Извршува работни задачи поврзани со организација и реализација на различни манифестации, настани и анимационски содржини со цел задоволување на барањата на клиентите; планира, креира и организира настани и манифестации, како и анимационски содржини за збогатување на престојот на туристите; исто така, врши промотивни активности, калкулирање цени и резервирање услуги.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Туристички аниматор, Техничар за манифестации и настани.



A laboratory setting with various glassware including beakers, test tubes, and a petri dish. A gloved hand is using a pipette to transfer liquid into a test tube. The background is slightly blurred, emphasizing the laboratory equipment.

13

**ХЕМИЈА И
ТЕХНОЛОГИЈА**



„Со формула преку експеримент, низ микроскоп, до нови современи технологии!

Секторот Хемија и технологија обезбедува функционални, безбедни, одржливи, квалитетни производи и процеси за задоволување на барањата и потребите на клиентите и заштита на животната средина. Секторот е од витално значење за животот на човекот и е директно одговорен за создавањето, менувањето и подобрувањето на животната средина. Хемиската индустрија како една од клучните светски индустрии, преку зголемување на иновациите, тежнее да обезбеди производни процеси со кои се намалуваат ризиците по здравјето и животната средина и обезбедување одржлив развој. Токму затоа, денешен тренд во хемиско-технолошкиот сектор се нови материјали со подобрени карактеристики кои ќе можат лесно да се добиваат и лесно да се рециклираат и нови технологии кои ќе имаат минимално влијание врз животната средина, при оптимално користење на енергијата.

Прехранбената индустрија како дел од овој сектор, која се занимава со производство на квалитетна храна за задоволување на потребите на потрошувачите, се развива кон создавање функционални производи кај кои се комбинираат нутриционистички и фармацевтски карактеристики.

Средни стручни училишта во кои се застапени квалификациите: ССОУ „Димитрија Чуповски“ – Велес, СОУ „Ванчо Прке“ – Виница, ОСТУ „Гостивар“ – Гостивар, СОУ „Методија Митевски – Брицо“ – Делчево, ССОУ „Киро Бурназ“ – Куманово, СОУ „Св. Кирил и Методиј“ – Неготино, СОУ „Орде Чопела“ – Прилеп, СОУ „Кочо Рацин“ – Свети Николе, СУГС „Марија Кири - Складовска“ – Скопје, СУГС „Димитар Влахов“ – Скопје, СОУ „Нико Нестор“ – Струга, СОУ „Димитар Влахов“ – Струмица, СОТУ „Гоце Стојчески“ – Тетово.

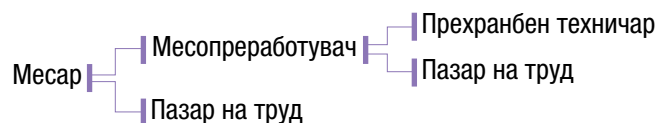
**ВО
ТРАЕЊЕ
ОД**

**НАЗИВ НА
КВАЛИФИКАЦИЈАТА**

**ОПИС НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА
И ПОДРАЧЈА НА ВРАБОТУВАЊЕ**

ДВЕ ГОДИНИ

Месар

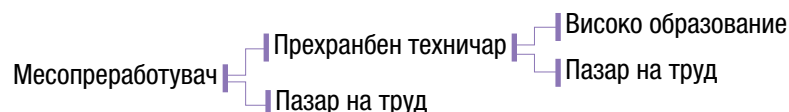


Работи на расекување, кроење, обезкостување и категоризација на месото за преработка и продажба; работи во одделенија за солење, саламурење и подготовка на суровините за месни производи, работи во колбасичара, на термичка обработка, ладно димење, ферментација и сушење; работи на топење на масно ткиво, ладење, пакување, сушење и одржување на месото и на месните производи, продажба на месото и на месните производи.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи на примарни и секундарни операции во кланица, во погони за преработка на месо и месни производи и во продавници за продавање месо и месни производи.

ТРИ ГОДИНИ

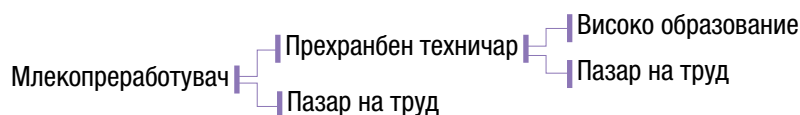
Месопреработувач



Работи во индустријата за добивање/обработка и преработка на месо во свежи месни производи, како и продажба на месо и различни видови месни производи.

Оспособен е да извршува работни операции во технолошките процеси за преработка на месо во различни свежи месни производи, врши примарна обработка на месото, обработка на месото и месните производи за продажба и ракување, чување и складирање месо и месни производи; ракува и одржува алати, апарати и опрема за производниот процес за производство на свежи месни производи; применува стандарди со кои се контролира квалитетот и безбедносна исправност на месото и месните производи; комуницира со соработниците, клиентите и претпоставените.

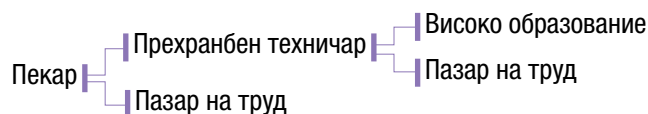
Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Обработувач на месо, Обработувач-продавач на месо и месни производи, Производител на свежи месни производи, Производител на пастеризирани месни производи, Производител на стерилизирани месни производи, Производител на трајни месни производи и на други работни места од областа на преработката на месо.



Млекопреработувач

Извршува работни операции во технолошките процеси за преработка на млекото во различни млечни производи, исправно, според стандарди; постапува со млекото при негово добивање, испорака и прием во преработувачките капацитети и исправно, според стандарди; ракува, ги чува и ги складира млекото и млечните производи; ракува и одржува алати, апарати и опрема за производниот процес за производство на свежи млечни производи; применува стандарди со кои се контролира квалитетот и безбедносната исправност на млекото и млечните производи; комуницира со соработниците, клиентите и претпоставените.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Млекар на фарма, Производител на млеко, Производител на киселомлечни производи, Производител на путер, Производител на сирење, како и на други работни места во млекопреработувачката индустрија, млекарски фарми или специјализирани продавници за млечни производи.



Пекар

Правилно да постапува со тестото при негово замесување и обработка, извршува работни операции во технолошките процеси за изработка на различни пекарски производи, ракува, чува и складира пекарски производи; ракува и одржува алати, апарати и опрема за производниот процес; ја планира работата и обезбедува услови за извршување на истата; применува стандарди со кои се контролира квалитетот и безбедносна исправност на тестото и пекарските производи; комуницира со колегите и претпоставените.

ТРИ
ГОДИНИ

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Пекар за производство на леб, Пекар за производство на бели печива и пица, Производител на бурек, лиснато тесто и пити, Пекар за производство на кори, јуфки и кадаиф, но и на други работни места во пекарската индустрија, пекари, пizzerии, бурекџилници, класични ресторани и специјализирани ресторани за традиционални македонски пекарски производи.

**Техничар за
козметички
и хемиски
производи**

Извршува лична подготовка и подготовка на работното место со примена на прописи и стандарди на работно место; избира соодветен алат и инструменти за работа; следи и контролира технолошки процес на производство на хемиски и козметички производи; обезбедува услови за непречено извршување на работата; прави анализа и испитување на составот, својствата и дејството на сировините, полупроизводите и готовите хемиски и козметички производи; избира соодветна амбалажа за производите.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи во областа на производство, контрола и анализа на хемиски и козметички производи, како Оператор во козметичка индустрија, Оператор во детергентска индустрија, Оператор во органско-полимерна индустрија, Оператор во неорганска индустрија, Контролор на квалитет на производи и материјали, Хемиски процесен оператор, Ракувач со машини за амбалажирање, пакување и етикетање, но и на други работни места во индустријата за производство на хемиски и козметички производи.

ЧЕТИРИ ГОДИНИ

**Техничар за
заштита на
животната
средина**

Извршува лична подготовка и подготовка на работното место со примена на прописи и стандарди за работа; подготвува потребни материјали за конкретни анализи; прави физичко-хемиска анализа на различни примероци (вода, воздух и почва); прави микробиолошка анализа на примероци од различно потекло, анализира отпад и опасни материи.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи во лабораторија за животна средина, фирми за управување со отпад, во прочистителни станици во производствени процеси и на терен како Контролор на отпад и опасни материи, Контролор на емисии на гасови од стационарни извори, Оператор за микробиолошки и санитарни анализи, Контролор на квалитет на вода, но и на други работни места од областа.

Хемиски лабораториски техничар

Извршува лична подготовка и подготовка на работното место со примена на прописи и стандарди на работно место; изведува сензорска и квалитативна анализа на примерокот (вода, воздух, почва, сировини и полупроизводи, готови производи од прехранбена, неорганска и органска индустрија); изведува квантитативна анализа на примерокот, врши едноставни рутински работи на терен и во производните процеси; пресметува и обработува податоци добиени од извршените хемиски испитувања.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи на оперативни работи во хемиска лабораторија како Контролор на отпад и опасни материи, Контролор на емисија на гасови од стационарни извори, Контролор на квалитет на производи и материјали, Оператор за хемиски анализи, Контролор на квалитет на вода, Хемиски-процесен оператор, како и на други работни места од областа во трговски друштва кои се занимаваат со преработка и производство на прехранбени производи, лекови, земјоделски хемиски средства, козметички средства, хартија, горива, детергенти и слично, физички и правни лица кои се занимаваат со научно-истражувачка дејност, хемиски лаборатории.

Прехранбен техничар

Извршува лична подготовка и подготовка на работното место со примена на прописи и стандарди на работно место; оценува и контролира квалитет на сировини, полупроизводи, производи и амбалажа; управува со машини и опрема со помош на кои го води технолошкиот процес; следи, контролира и спроведува одредени технолошки операции во прехранбената индустрија и спроведува внатрешна контрола, спроведува добра хигиенска и производна пракса.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот ќе може да работи како Преработувач на жито/Мелничар, Производител на кондиторски производи/Кондитор, Преработувач на овошје и зеленчук, Производител на безалкохолни и алкохолни пијалаци, Производител на пиво и оцет, Производител на шеќер, Производител на квасец и етанол, Преработувач на кафе, чаеви и додатоци на јадења, Производител на млеко и млечни производи, Преработувач на месо и месни производи, Изработувач на леб и бели печива, Оператор за микробиолошки и санитарни анализи, Контролор на квалитет на производи и материјали, Хемиски процесен оператор, Ракувач со машини за амбалажирање, пакување и етикетирање, но и на работни места во индустриско производство, лаборатории, занаетчиство и во трговијата со храна.

A photograph of a dense forest with tall, thin trees and lush green undergrowth. A dirt path is visible on the right side of the image. The number '14' is overlaid in a large, brown, sans-serif font on the left side.

14

**ШУМАРСТВО
И ОБРАБОТКА
НА ДРВО**



Од дрво можеш да направиш брод, а можеш да направиш и свој дом. Научи и покажи!

Шумарството е стопанска гранка која се занимава со проучување на шумите и со начинот на управување со шумите и останатите природни богатства кои се поврзани со нив. Шумите со нивната самообновливост, природната структура, мешовитиот состав и природното подмладување, претставуваат еден од основните ресурси во РСМ, сега и во наредниот период. Поволната географска положба на нашата држава и влијанието на умерено медитеранската и континенталната клима, во составот на шумите се појавуваат низа од шумски заедници со преку 319 видови дрвја и грмушки со повеќе од 80 подвидови и вариетети во рамките на 119 родови и 54 фамилии. Основните видови дрвја во нашето подрачје се: елка, смрека, даб, бел и црн бор, бука и храст и помал процент на племенити лисјарски дрвја и овошки. Ваквиот состав на видовите дрвја, бара од шумарските стручњаци широк дијапазон на знаења за развојот и начинот на стопанисување со истите, за да се зачува и унапреди шумскиот фонд. Дрвото е природен, жив материјал кој е цврст, а истовремено и еластичен. Неговиот вид, потеклото и растот ги одредува неговите својства. Неговата употреба е повеќенаменска. Под рацете на искусниот работник, дрвото ја покажува сета своја убавина. При обликувањето и склопувањето се користат различни методи на површинска обработка на дрвото. Дрвото е материјал кој често може да се комбинира со пластиката, металот, текстилот и кожата. Но, дрвото може да се користи и после грубата обработка, како на пример во градежништвото. Типични работи се: пилење, бичење, штемање, заковување, лепење, составување. Во ова семејство на занимања има седум занимања. Да ги запознаеме нив!

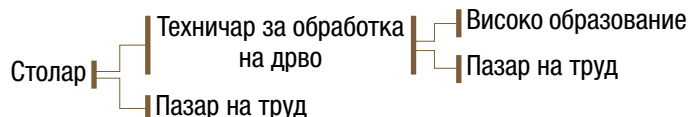
Средни стручни училишта во кои се застапени квалификациите од секторот Шумарство и обработка на дрво: ОСУ „Ацо Русковски“ – Берово, СОУ „Крсте П. Мисирков“ – Демир Хисар, СОЗШУ „Ѓорче Петров“ – Кавадарци, СОУ „Ѓорче Петров“ – Прилеп, СУГС „Георги Димитров“ – Град Скопје, СОУ „Никола Карев“ – Струмица, СОСУ „Моша Пијаде“ – Тетово.

ВО
ТРАЕЊЕ
ОД

НАЗИВ НА
КВАЛИФИКАЦИЈАТА

ОПИС НА КВАЛИФИКАЦИЈАТА
И ПОДРАЧЈА НА ВРАБОТУВАЊЕ

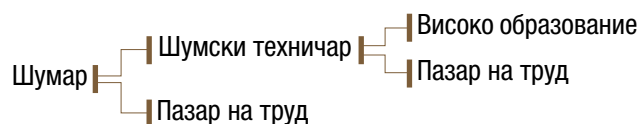
ТРИ ГОДИНИ



Столар

Сече, оформува, собира и поправа предмети од дрво или поставува и работи со различни машини за преработка на дрво, како што се електрични пили, глодалки и машини за сечење дрво за да ја измазни површината, да исече или оформи граѓа или да фабрикува делови од дрвени производи; изработува елементи, конструкции, полупроизводи и производи од дрво, изработува и монтира ПВЦ прозорци и врати, алуминиумски и дрво-алуминиумски прозорци и врати, со користење на столарски рачни и електрични алати.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Столар за мебел и ентериер, Столар за градежна столарија.

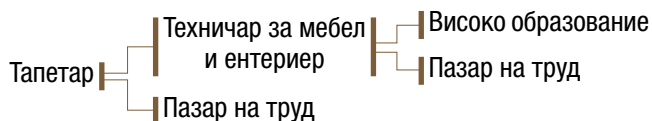


Шумар

Одгледува, заштитува, уредува и искористува шуми; прегледува стебла, ги означува оние за сеча, сади млади садници, обрезава дрва, сече дрва, натовара дебла за транспорт и врши други работи; шумарите прибираат семе и работат на одгледување разни видови садници од шумски дрва; исто така, го надгледуваат нивниот развој и евентуални појави на болести и штеточини; шумарите предлагаат и преземаат мерки за заштита на садниците, како и на шумата воопшто; производувачите на примарни производи од дрво се вработуваат во фабрики и работилници за преработка на дрво и во занаетчиски работилници. Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Шумар.

ТРИ ГОДИНИ

Тапетар



Изработува, поправа или заменува тапацир за мебел; реставрира вредни антиквитети; крои материјал за тапацирање; обработува дрво, елементи од дрво и плочи со рачни алати и едноставни машини; изготвува шаблони за тапацирање; шие ткаенини и други материјали за тапацирање; тапацира стандардни парчиња мебел, сидни панели и слично.

Со стекнување на квалификацијата, може да работи како Тапетар во производствен капацитет на друг работодавач или како независен претприемач.

ЧЕТИРИ ГОДИНИ

Техничар за мебел и ентериер

Извршува работни задачи во областа на производството на мебел, ентериер и градежна столарија; изработува техничко-технолошка документација, оперативна подготовка на производството и нормирање на работата; подготвува и сортира дрво, дрвени плочи и помошни материјали; изработува шаблони, подлога за тапацир, сидни панели, платна за тавани или прекривки за мебел и нивно вградување; крои и шие материјали за тапацирање; составува полупроизводи и производи, одржува, контролира и поправа производи; пресметува цена на планирани производи и продажба на готовиот производ; изработува елементи, конструкции, полупроизводи и готови производи од групите на мебел, градежна столарија и специјални производи.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Оператор за подготовка на производството, Оператор со технолошки процеси за обработка на дрвото и плочи, Оператор за изработка на меки делови кај мебелот и внатрешна декорација.

Шумарски техничар

Планира и организира надзор при производство на посадочен материјал за пошумување; собира шумски репродуктивен материјал и споредни шумски производи; при доработка и чување на семето, земање и пикирање на резници; учествува при испитување на квалитетот на семето, пошумување и одржување на шумските култури; спроведува превентивни и репресивни мерки за заштита на растенијата, пресметува дрвна маса, клупирање на насад; раководи со група за борба против шумски пожари; користи различен мерен алат и геодетски инструменти, алати и помагала за уредување на шумите; одгледува дивеч; организира и раководи при чистење, сеча, дотур на дрвни сортименти; ја набљудува дијагностичко-прогностичката служба за заштита на шумите.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Оператор за пошумување и заштита на шуми, Оператор за шумско производство.

Техничар за пејзажен дизајн

Планира и организира работа при производство на дендроматеријал и украсни растенија; собира, доработува и чува семе и резници; подготвува површина за сеење, пресадување, оживување, одгледување и следење на здравствена-та состојба на садниот материјал; идентификува и спречува растителни болести и штетници; проектира и изведува проекти за озеленување на животната средина, уредува зелени површини; обезбедува транспорт за дотур на саден материјал; маркира стебла за поткастрување или сечење; управува со машини и алати за одржување на зелени површини; води грижа за материјалите, средствата за работа и работниците на терен; евидентира дневен учинок и потрошени средства.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Оператор за проектирање, изведба и одржување на зелени површини, Оператор за производство на саден материјал.

Техничар за обработка на дрво

Изработува техничко-технолошка документација, врши прием, сортирање и складирање на материјалот, импрегнација на дрвото и производство на пилански сортименти; поставува режими за сушење, водење и контрола на сушењето; подготвува, организира и контролира квалитет на сушење и парење на дрвото; ракува со машини за распилување на трупци, за изработка на фурнири и дрвени плочи; пресметува цена на планирани производи и продажба на готовиот производ.

Со стекнување на квалификацијата, ученикот може да работи како Оператор со уреди за сушење и парење на дрвото, Оператор за производство на дрвени плочи, Оператор за пиланска обработка на дрвото.





Центар за стручно
образование и обука



Образование за вработување
во Северна Македонија

Веруваме дека преку содржините опфатени во овој Водич успеавме соодветно да го претставиме стручното образование како дел од образовниот систем во Република Северна Македонија, можностите кои тоа ги нуди, нивоата и видовите на стручно образование, секторите/струките во стручното образование, квалификациите и можностите за вработување, средните стручни училишта во кои се застапени квалификациите од секторите и други информации кои ќе Ви бидат од корист. За повеќе информации за стручното образование, стручните училишта, квалификациите во стручното образование и за занимањата, ги посочуваме врските подолу:

за стручно образование:

<http://csoo.edu.mk/pocetna/za-csoo/>

за листа на средни стручни училишта:

<http://csoo.edu.mk/images/stories/lista%20na%20sredni%20ucilista.pdf>

за квалификации:

<http://mrk.mk/?lang=mk>

за занимања:

<https://zanimanja.mk/>

*Центарот за стручно образование и обука изразува благодарност за помошта при изработката на овој Водич на проектот Образование за вработување во Северна Македонија **EE@mk** кој е поддржан од Швајцарската агенција за развој и соработка, а се имплементира од страна на ХЕЛВЕТАС Северна Македонија, Македонскиот центар за граѓанско образование и Стопанската комора на Македонија.*

