Назив на СЗ	**Оператор со технолошки процеси за обработка на дрво и плочи**
Код на СЗ	**1420.40.03**
Сектор	ШУМАРСТВО И ОБРАБОТКА НА ДРВО
Ниво на сложеност на работни задачи	IV (четврто)
Опис на занимањето	Со стандардот на занимањето Оператор со технолошки процеси за обработка на дрво и плочи, се дефинираат потребните знаења, вештини и компетенции на ова занимање за извршување на работни активности во областа на обработката на дрво. Операторот со технолошки процеси за обработка на дрво и плочи, ја планира, подготвува, организира и го контролира квалитетот на изработката на финалните производи од дрво и плочи. Операторот, може да работи во производствен капацитет или како независен претприемач. Тој ја чита и изработува работната документација; ја определува постапката за индивидуална изработка на финални производи од дрво и плочи; ги подготвува и го сортира дрвото, производите од дрво и другите материјали; изработува елементи, конструкции, полупроизводи и готови производи од групите на мебел, градежна столарија и специјални производи; површински ги обработува елементите, конструкциите, полупроизводите и столарските производи; ги составува и монтира полупроизводите и производите; одржува и врши помали и поголеми поправки на производите; ја пополнува и ја пресметува технолошката и техничката документација за производите; набавува основен и помошен материјал и врши продажба на готовиот производ; ги контролира материјалите, производите и својата работа; комуницира со соработниците и клиентите; се заштитува себеси и соработниците од повреди и штетни влијанија врз околината.

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
1.	Планирање и организирање работни активности	Планира потребен материјал за работа	1. Подготвува техничко-технолошка документација; 2. Планира оптимални залихи на потребните репроматеријали; 3. Набавува потребни репроматеријали.
		Прима репроматеријали и го проверува квалитетот	1. Прима потребни репроматеријали; 2. Врши квантитативна и квалитативна проверка на репроматеријалите.
		Класифицира и складира репроматеријали	1. Класифицира репроматеријали согласно видот и типот; 2. Складира репроматеријалите според видот и типот.
2.	Подготовка за работа	Подготвува работни места за отпочнување со производство	1. Ги познава видовите на технолошките процеси и ја организира работата; 2. Определува средства за работа; 3. Одбира соодветен алат и опрема за започнување на обработката; 4. Проверува и проценува исправност на алатите и опремата; 5. Проверува и проценува исправност на заштитните средства;

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
			6. Приспособува (штелува) машини за работа; 7. Транспортира материјал до работни места; 8. Складира обработен материјал на соодветно место; 9. Работи согласно упатства за работа и заштитни мерки при работа
		Изработува и применува техничка и технолошка документација	1. Прима и чита техничка документација; 2. Изработува работен налог и технички опис; 3. Изработува кројна шема и нормативи на материјалите.
3.	Оперативни активности	Подготвува и сортира дрво, дрвени плочи и помошни материјали	1. Врши конструктивна и детална разработка на производите; 2. Избира и подготвува дрво и плочи според барањата на работната документација; 3. Ги анализира и споредува механичките, естетските и технолошките карактеристики на дрвните видови и плочите; 4. Почитува стандарди за квалитет на дрвото и плочите; 5. Сортира обработеното дрво и плочи според димензија и квалитет.
		Изработува елементи, конструкции, полупроизводи и производи	1. Организира работа во производствените погони за финална обработка на дрвото (мебел, градежна столарија и друго); 2. Применува технологија на изработка на останати производи од дрво (галантерија, спортски реквизити, музички инструменти и друго); 3. Изработува проекти за мебел; 4. Управува со машини за обработка на дрво и плочи (кружни пили, лентовидни пили, рамналки, деблари, глодалки, машини за брусење, кантирање итн.); 5. Приспособува машини за обработка на дрво и плочи; 6. Крои елементи за производи од дрво и плочи; 7. Управува со ЦНЦ машини и ја контролира нивната работа (внесува програма, ја тестира програмата и ја контролира работата на машината); 8. Избира машини и брусни средства; 9. Бруси елементи за израмнување според дебелина и фино брусење за израмнување на површинската рапавост; 10. Фурнира неоплеменети плочи (по површината и рабовите); 11. Изработува елементи од фурнир со шаблони и преси;

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
			12. Рамне елементи од дрво на соодветни ма шини за таа операција; 13. Дупчи елементи; 14. Применува технологија на лепење и ги знае карактеристиките на лепилата; 15. Лепи елементи по должина, ширина и де белина; 16. Составува делови од дрво и плочи; 17. Применува техники за оптимално искористување на материјалот за обработка (не создава големи отпади)
		Површински обработува елементи, конструкции, полупроизводи и производи	1. Применува различни начини за нанесува ње на материјали за површинска обработка; 2. Ги познава материјалите за површинска обработка и нивните карактеристики (боја, лак, бајц, масло, восок); 3. Одбира најсоодветен материјал за површинска обработка според видот, квалитетот и нијансата; 4. Применува различни техники на нанесување материјали за површинска обработка; 5. Површински ги обработува елементите.
		Составува и монтира полупроизводи и производи.	1. Составува полупроизводи; 2. Монтира окови и механизми; 3. Монтира (склопува) готов производ; 4. Проверува функционалност на готов производ
		Раководи со група, одделение или производствена единица	1. Води група на работници; 2. Води одделение или производствена единица;
		Одржува, контролира и поправа производи	1. Ја утврдува состојбата на елементите и производот; 2. Врши поправки на елементите и производот(крпење, замена на делови, коригирање на површинската обработка); 3. Чисти готови производи; 4. Врши влезна, операциска, меѓуфазна и завршна контрола на квалитетот

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
		Пакува и транспортира готови производи	1. Ги знае амбалажите и начинот на пакување на производите; 2. Пакува готови производи; 3. Подготвува производи за транспорт (палетизирање) 4. Транспортира готови производи до одредена локација
4.	Комерцијални активности	Набавува основен и помошен материјал	1. Набавува основен и помошен материјал; 2. Прави спецификација на трошоци; 3. Пресметува процент на искористување на материјалот и времето.
		Изработува понуда	1. Пресметува цена на чинење на производ; 2. Пресметува продажна цена на производот во согласност со барањата на купецот; 3. Составува оптимална понуда
		Организира испорака на производи	1. Се грижи за лагерот во складиштето; 2. Организира испорака до купецот; 3. Го испитува пазарот и ги познава основите на маркетингот
5.	Административни активности	Пополнува работна документација	1. Подготвува извештаи во врска со работните налози; 2. Изработува потребна документација во врска со продажбата (испратница, фактура итн.)
		Пополнува магацинска документација	1. Изготвува документ за прием на роба во магацин од добавувач, од производство и од друг магацин; 2. Изготвува документи за издавање на роба на клиент, во производство и во друг магацин.
		Архивира документација	1. Соодветно ја архивира севкупната документација.
6.	Активности за осигурување на квалитет	Контролира квалитет и учинок во согласност со стандардите и нормативите	1. Го контролира квалитетот на репроматеријалите; 2. Се грижи за точноста и брзината на обработката во текот на производството 3. Контролира квалитет на готов производ дали е во согласност со барањата за квалитет; 4. Манипулира со готовиот производ и дава информации за понатамошно манипулирање и користење на производот; 5. Обележува несоодветни производи и дава предлози и совети за нивно решавање

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
7.	Одржување и поправање опрема	Тековно ги одржува машините и уредите и подготвува алати за работа	1. Се грижи за техничката состојба машините и алатот; 2. Врши полесни поправки на алатот и машините според упатствата на производителот; 3. Идентификува најчести причини за предизвикување дефектите и оштетувања на алатот и машините; 4. Локализира дефекти.
8.	Комуникација	Комуницира со соработниците	1. Собира и проследува информации за работен процес; 2. Соработува со работниците и раководителот; 3. Раководи со одредена група на луѓе
		Комуницира со странките и нарачателите на производите и услугите	1. Комуницира со надворешните изведувачи, нарачатели и добавувачи 2. Користи стручна терминологија; 3. Се справува со жалбите и рекламациите на клиентите; 4. Користи традиционална и информатичка технологија за комуникација
9.	Здравје, безбедност и заштита при работа и животната средина	Применува мерки за лична заштита и заштита на работната средина и вработените	1. Се грижи за чистотата и редот на работното место; 2. Применува заштитните средства (ХТЗ опрема); 3. Користи ПП апарати и ги познава истите; 4. Почитува правила и упатства за безбедност и здравје при работа
		Заштита на пошироката околина од негативното влијание на материјалите и работните средства	1. Сортира отпаден материјал, во согласност со прописите за заштита на животната средина; 2. Почитува пропишани барања и законски прописи за безбедност и здравје при работа, заштита на околината и заштитата од пожари.

Знаење за занимањето / Вештини за занимањето
Знаење за занимањето: • Изработува работна документација; • Определува технолошки процес за индивидуална изработка на производи од дрво и плочи; • Разработува конструктивно проекти; • Познава соодветни компјутерски програми за изработка на проектна и конструктивна документација; • Идентификува знаци, симболи потребни за изработување на шеми на кроење на материјалите;

- Познава принципи на набавка на потребни видови и количини на материјали;
- Набавува потребни алати за производство;
- Нормира работа и спроведува норми за работа
- Избира и утврдува редослед на работните операции;
- Подготвува и сортира дрво, плочи и другите материјали;
- Изработува елементи, конструкции, полупроизводи и готови производи од групите на мебел, градежна столарија и специјални производи;
- Површинско обработува елементи, конструкции, полупроизводи и столарски производи;
- Објаснува за начините на составување и монтирање на полупроизводи и производите;
- Архивира документација;
- Контролира квалитет учинок во согласност со стандардите и нормативите;
- Комуницира со соработници;
- Комуницира со странки и нарачателите на производите и услугите;
- Применува лична заштита и заштита на работната средина и вработените;
- Познава начини на заштита на пошироката околина од негативното влијание на материјалите и работните средства
- Одржува и врши помали и поголеми поправки на производите;
- Пополнува и пресметува технолошка и техничка документација за производите;
- Набавува основен и помошен материјал;
- Продава готови производи;
- Контролирање на материјалите, производите и работата;

Вештини за занимањето:

- Планира оптимални залихи на потребните репроматеријали;
- Набавува потребни репроматеријали;
- Врши прием на потребните репроматеријали;
- врши квантитативна и квалитативна проверка на репроматеријалите
- Врши класификација и складирање на репроматеријалите според видот и типот;
- Определува средства за работа;
- Одбира соодветен алат и машини за обработка на дрво и плочи;
- Проверува и проценува исправност на алатот и опремата;
- Проверува и проценува исправност на заштитните средства
- Приспособува (штелува) машини;
- Организира транспорт на материјал до работното место;
- Складира обработен материјал на соодветно место;
- Избира дрво и плочи според барањата на работната документација;
- Сортира обработено дрво и плочи според димензии и квалитет;
- Крои елементи за производи од дрво и плочи;
- Избира машини и брусни средства;
- Бруси елементи за израмнување според дебелината и фино брусење за израмнување на површинската рапавост;
- Фурнира неоплеменети плочи (по површината и рабовите);
- изработува елементи од фурнир со шаблони и преси;
- Врши рамнење на елементите од дрво на соодветни машини за таа операција;
- Дупчи елементи;
- Лепи елементи по должина , ширина и дебелина;
- Одбира материјали за површинска обработка (боја, лак, бајц, масло, восок);
- Составува полупроизводи и склопува готови производи;
- Врши монтажа на оковите и механизмите;
- Проверува функционалност на готов производ;
- Пакува готови производи;

- Подготвува производ за транспорт (палетизирање);
- Пресметува продажна цена на производот;
- Изработува потребна документација во врска со продажбата (испратница, фактура итн.);
- Контролира квалитет на репроматеријалите, полупроизводите и готовите производи;
- Применува заштитни средства (ХТЗ опрема) и ПП апарати;
- Сортира отпаден материјал, во согласност со прописите за заштита на животната средина;
- Ги почитува пропишаните барања и законските прописи за безбедност и здравје при работа, заштита на околината и заштитата од пожари.

Клучни компетенции	**Комуникација на мајчин јазик.** Способен е да објаснува изглед, функционалност и економичност на производите од дрво и плочи, идејни решенија, како и карактеристики на материјалите за изработка на производите. Може да се изразува усно и во писмена форма, да користи електронска комуникација и да остварува јазична интеракција со вработени, надворешни соработници и со странки/клиенти. Способен е да користи различни видови на документација, технички помагала при комуникација, да пребарува, собира и обработува информации и да користи професионален речник. **Комуникација на странски јазик**. Способен е да користи странски јазик со цел компетентно да го следи напредокот во дизајнот на внатрешното уредување и да го надградува своето знаење и вештина во сферата на стручната терминологија **Математички компетенции и основни компетенции во областа на науката и технологијата** Во решавањето на задачи и пресметки, утврдување на цена врз основа на дадените понуди и утврдување на потребен материјал според дадени цртежи. Користи и работи со техничко-технолошки алатки. **Дигитални компетенции** Способен е да користи компјутерска техника, Microsoft Office (Word, Excel), Auto CAD. **Учење како се учи**. Способен е да стекне, обработи и усвои ново знаење и вештини заради личен напредок и унапредување на работата. Способен е да управува со сопственото учење, кариерата и работните рутини и е истраен кон автономното учење. **Социјални/општествени и граѓански компетенции** Во секојдневното опкружување, способен е да покажува толерантност, да изразува и разбира различни гледишта, да создава доверба, да покажува флексибилност и адаптибилност за новонастанати ситуации и да е мотивиран за работа во сопствената област. Позитивен однос кон професионалните етички норми и вредности. **Чувство за иницијатива и претприемништво** Покажува иницијатива за креативни решенија за потребите на клиентите и креира технички решенија.

	Културолошка свест и културно изразување Го препознава и почитува креативниот израз на идеи и искуства, поврзувајќи ги со самоподобрувањето на членовите на тимот. Ги приближува сопствените креативни ставови со размислувањата на другите членови на тимот, со што ќе се подобри ефикасноста во нивното работење.

Посебни услови	Операторот со технолошките процеси за обработка на дрвото и плочите може да биде претприемач со пристап до неколку машини, кој има потреба од дополнително ангажирање на надворешни соработници и мануелно производство како и целокупниот спектар на компетенции за водење на мал бизнис. Во поголеми организации, Операторот со технолошките процеси за обработка на дрвото и плочите може да биде високо стручен само во неколку од компетенциите на струката кои се наведени тука

Законска регулатива, прописи и индустриски стандарди	• Закон за работни односи • Закон за безбедност и здравје при работа • Закон за заштита на животна средина • Закон за заштита на лични податоци • Закон за отстранување отпад • Стандарди за квалитет на производите • Закон за ДДВ • Закон за заштита на потрошувачи • Закон за контрола на квалитетот

Донесен од:	Министерство за труд и социјална политика

Датум на одобрување	Решение бр.08-7765/29 Од 30.11.2017 година	**Датум на ревизија**	