МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ПРОЕКТ

Н А Р Е Д Б А

№ …….

за придобиване на квалификация по професията

„ПРОИЗВОДСТВО НА БИОКОМПОЗИТИНИ МАТЕРИАЛИ“

Раздел I

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. С тази наредба се определя държавният образователен стандарт (ДОС) за придобиването на квалификация по професия код 072205 „Производство на биокомпозитни материали“ от област на образование „Добив и производствени технологии“ и професионално направление код 0722 „Производствени технологии – дървесина, хартия, пластмаси и стъкло“ съгласно Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6, ал. 1 от Закона за професионалното образование и обучение.

Чл. 2. Държавният образователен стандарт за придобиването на квалификация по професия код 072205 „Производство на биокомпозитни материали“ съгласно приложението към тази наредба определя изискванията за придобиването на първа, втора и трета степен на професионална квалификация по професията, за придобиване на квалификация по част от професията, както и за достигане на отделни единици резултати от ученето.

Чл. 3. Въз основа на ДОС по чл. 1 и рамковите програми по чл. 10, ал. 3, т. 2, 3, 5 и 6 от Закона за професионалното образование и обучение се разработват типови учебни планове за ученици, учебни планове за лица, навършили 16 години, и учебни програми за обучението по професията.

Раздел II

СЪДЪРЖАНИЕ НА ДЪРЖАВНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ

Чл. 4. (1) Държавният образователен стандарт по чл. 1 определя изискванията към кандидатите, описанието на професията, единиците резултати от учене за придобиване на

ПРОЕКТ

всяка от степените на професионална квалификация по професията, критериите и средствата за оценяване на всяка единица резултат от учене, съвкупността от единици резултати от ученето, които формират придобиването на квалификация по част от професия, изискванията към материалната база и изискванията към обучаващите.

(2) Държавният образователен стандарт за придобиване на квалификация по професията включва общата, отрасловата и специфичната професионална подготовка с необходимите професионални компетентности, които гарантират на обучаемия възможността за упражняване на професията след завършване на обучението.

ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

§ 1. Учебните планове и учебните програми по чл. 3, разработени въз основа на тази наредба започват да се прилагат от учебната 2026 – 2027 г. за учениците, които постъпват в VIII клас в училищното професионално образование и обучение, а за лица, навършили 16 години – от 1 януари 2026 г.

§ 2. Тази наредба се издава на основание чл. 22, ал. 6, във връзка с ал. 2, т. 6 от Закона за предучилищното и училищното образование.

КРАСИМИР ВЪЛЧЕВ

Министър на образованието и науката

ПРОЕКТ

Приложение към чл. 2

ДЪРЖАВЕН ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА „ПРОИЗВОДСТВО НА БИОКОМПОЗИТНИ МАТЕРИАЛИ“

Професионално направление					
Код: 0722	**Производствени технологии – дървесина, хартия, пластмаси и стъкло**				
Професия					
Код: 072205	**Производство на биокомпозитни материали**				
Степени на професионална квалификация		**I**	**II**	**III**	**-**
Ниво по Национална квалификационна рамка (НКР)		**2**	**3**	**4**	**-**
Ниво по Европейска квалификационна рамка (ЕКР)		**2**	**3**	**4**	**-**

ПРОЕКТ

1. Изисквания към кандидатите

1.1. Изисквания към кандидатите за входящо минимално образователно и/или входящо квалификационно равнище за придобиване на степени на професионална квалификация съгласно Закона за професионалното образование и обучение.

За придобиване на първа, втора и трета степен на професионална квалификация по професията „Производство на биокомпозитни материали“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение, утвърден от министъра на образованието и науката със Заповед № РД09-2230 от 09.08.2024 г., изискванията за входящото минимално образователно равнище към кандидатите са:

1.1.1. За придобиване на първа степен на професионална квалификация

- за лица, навършили 16 години - завършен начален етап на основно образование или успешно завършен курс за огрмотяване, организиран от училища в системата на предучилищното и училищното образование по реда на Закона за насърчаване на заетостта или на Закона за предучилищното и училищното образование или валидирани компетентности за начален етап на основно образование по чл. 167, ал. 1, т. 4 от Закона за предучилищното и училищното образование

1.1.2. За придобиване на втора степен на професионална квалификация

- за лица, навършили 16 години – завършен първи гимназиален етап

1.1.3. За придобиване на трета степен на професионална квалификация

- за ученици – завършено основно образование
- за лица, навършили 16 години – придобито право за явяване на държавни зрелостни изпити или завършено средно образование.

Изискването за входящо квалификационно равнище при продължаващо професионално обучение за придобиване на по-висока степен на професионална квалификация е придобита по-ниска степен на професионална квалификация по професията, съответно по част от професията.

1.2. Здравословното състояние на кандидата се удостоверява с медицински документ, доказващ, че професията, по която желае да се обучава, не му е противопоказна.

2. Описание на професията

2.1. Първа степен на професионална квалификация по професията

Завършилите първа степен на професионална квалификация по професията работят в предприятия от дървообработващата и мебелната промишленост, в които се произвеждат материали и изделия от дървесина – фасонирани материали, биокомпозитни материали, амбалажи, опаковки и палети от дървесина и други специални изделия от дървесина.

В хода на своята работа разпознават и използват необходимите по количество и качество суровини, основни и спомагателни материали за производството на изделия от дървесина. Обработват дървесината с ръчни инструменти и извършват ръчно шлифоване, подреждат дървения материал на фигури, изпълняват в последователен ред различните технологични операции. При извършване на трудовите си дейности прилагат правилата за здравословни и безопасни условия на труд и осъществява превантивна дейност за опазване на околната среда.

Работната среда в предприятията за дървообработване се характеризира със завишени нива на шум, прах, химически вещества, които не трябва да надхвърлят пределно допустимите норми. Тези условия на труд налагат завършилите първа степен на професионална квалификация задължително да използват защитно работно облекло, маски за лице, ръкавици, очила, защитни приспособления за уши и др. Може да работят: в производствени помещения с дървообработващи машини, на работни места за ръчни и спомагателни операции, в складове за материали и готова продукция, в сушилни стопанства. Отговарят за качеството на своята работа и на произведената продукция.

В своята професионална дейност завършилите първа степен на професионална квалификация по професията използват следните предмети и средства на труда:

ПРОЕКТ

– суровини, основни и спомагателни материали, обков;
– ръчни инструменти и приспособления;
– универсални и специализирани дървообработващи машини и режещи инструменти за тях, съоръжения и инструменти за заточване;
– средства за вътрешнозаводски транспорт, опаковъчна техника, контролно-измервателни уреди;
– техническа документация (чертежи, спецификации, разходни норми, инструкции, схеми);
– работно облекло, лични и колективни предпазни средства.

Работното време на завършилите първа степен на професионална квалификация е с нормална продължителност, а за производства, които се характеризират със завишени количества на химически вещества (формалдехид в лепилата, ацетон, бензол, толуол в лаковете и др.), то е намалено, с продължителност съгласно Кодекса на труда.

В професионалната си дейност лицата проявяват съобразителност, чувство за отговорност и умения да реагират правилно в критична ситуация. Необходимо е да осъществяват ефективна комуникация с колеги, с ръководството на предприятието, както и да умеят да работят в екип.

2.2. Втора степен на професионална квалификация по професията

Завършилите втора степен на професионална квалификация по професията могат да работят в предприятия от дървообработващата промишленост, в които се произвеждат различни изделия от дървесина – фасонирани материали, амбалажи и подови настилки, биокомпозитни материали и др.

В хода на своята работа подбират необходимите по количество и качество суровини, основни и спомагателни материали за производството на изделия от дървесина. Извършват разкрояване на суровините и материалите; обработват получените детайли до точни размери, изработват профили, отвори, длабове и конструктивни съединения. Прилагат технологични режими на слепване на дървесината и шлайфане на дървесните повърхности. Лицата, практикуващи професията, ползват информация от техническата документация за производство, като разчитат чертежи, съставят спецификации на елементите и изчисляват разхода на материали. При извършване на трудовите си дейности прилагат правилата за здравословни и безопасни условия на труд и осъществяват превантивна дейност за опазване на околната среда.

Могат да работят в производствени помещения с дървообработващи машини, на работни места за ръчни и спомагателни операции, в складове за материали и готова продукция, в сушилни стопанства. Те отговарят за качеството на своята работа и на произведената продукция.

В своята професионална дейност завършилите втора степен на професионална квалификация по професията използват следните предмети и средства на труда:
– суровини, основни и спомагателни материали, обков;
– ръчни инструменти и приспособления;
– универсални и специализирани дървообработващи машини;
– режещи инструменти, съоръжения, инсталации;
– средства за вътрешнозаводски транспорт, опаковъчна техника;
– контролно измервателни уреди, компютър;
– техническа документация (чертежи, спецификации, разходни, норми, инструкции, схеми).

Работната среда в предприятията се характеризира със завишени нива на шум, прах, химически вещества, които надхвърлят пределно допустимите норми. Тези условия на труд налагат задължително да се използва защитно работно облекло, маски за лице, ръкавици, очила, защитни приспособления за предпазване от шум и др.

Работното време е с нормална продължителност, а за производства, които се характеризират със завишени количества на химически вещества (формалдехид в лепилата,

ПРОЕКТ

ацетон, ацетати, ксилол, толуол, бутанол и други в лаковете, боите и байцовете), то е намалено, с продължителност съгласно Кодекса на труда.

В професионалната си дейност завършилите втора степен на професионална квалификация по професията следва да проявяват съобразителност, чувство за отговорност и умения да реагират правилно в критична ситуация. Необходимо е да осъществяват ефективна комуникация с колеги, с клиенти, с ръководството на предприятието и да умеят да работят в екип.

2.3. Трета степен на професионална квалификация по професията

Завършилите трета степен на професионална квалификация по професията извършват трудови дейности, свързани с производството на дърворезни и амбалажни производства, производство на биокомпозитни материали.

В професионалната си дейност те работят с техническа документация на съответните изделия.

В хода на своята работа подбират и обработват дървесина и дървесни материали с универсални и специализирани дървообработващи машини; настройват за работа и поддържат инструменти, машини и съоръжения; произвеждат биокомпозитни изделия от дървесина, дървесни и спомагателни материали, като контролират качеството във всеки етап от производството; съставят и разчитат технологична документация на изделията. Те съставят спецификации на детайли, агрегати и изчисляват разходните норми за основните и спомагателните материали за производство на биокомпозитни материали.

Способни са да прилагат нормативната уредба за създаване на малко или средно предприятие, както и да планират, организират и контролират дейността му.

Завършилите трета степен на професионална квалификация по професията могат да работят в производствени помещения с дървообработващи машини, на работни места за ръчни и спомагателни операции, в складове за материали и готова продукция, в сушилни стопанства и други. Те отговарят за качеството на своята работа, на работата на други работници, както и за качеството на произведената продукция.

В своята професионална дейност завършилите трета степен на професионална квалификация по професията използват следните предмети и средства на труда:

– суровини, основни и спомагателни материали, обков: масивна дървесина – иглолистна, широколистна, тропическа; дървесни материали – плочи от дървесни частици, плочи от дървесни влакна, фурнир, слоеста дървесина, шперплат; спомагателни материали – шкурки, лепила, лакове;

– средства за защита, модифициране и консервиране на дървесината: антисептици, антипирени, масла, смоли, бои, патина, байцове, лакове, консерванти и др.;

– ръчни инструменти и приспособления;

– универсални и специализирани дървообработващи машини, режещи инструменти, съоръжения, инсталации;

– средства за вътрешнозаводски транспорт, опаковъчна техника, контролно-измервателни уреди, компютър;

– техническа документация (чертежи, спецификации, разходни норми, инструкции, схеми);

– работно облекло, лични и колективни предпазни средства.

Работната среда в предприятията за дървообработване се характеризира със завишени нива на шум, прах, химически вещества, които надхвърлят пределно допустимите норми.

Тези условия на труд налагат задължителното използване на защитно работно облекло, маски за лице, ръкавици, очила, защитни приспособления за предпазване от шум и др.

Работното време е с нормална продължителност, като за производства, които се характеризират със завишени количества на химически вещества (формалдехид и кисели втвърдители в лепилата, ацетон, бутанол, толуол, бутилацетат, етилацетат, органични и

ПРОЕКТ

неорганични прекиси – втвърдители в лаковете, и други реагенти), то е намалено, с продължителност съгласно Кодекса на труда.

В професионалната си дейност завършилите трета степен на професионална квалификация по професията следва да проявяват съобразителност, чувство за отговорности умения да реагират правилно в критична ситуация. Необходимо е да осъществяват ефективна комуникация с колеги, с клиенти, с ръководството на фирмата и да умеят да работят в екип, да владеят основна професионална терминология на чужд език.

3. Единици резултати от ученето (ЕРУ) за придобиване на всяка от степените на професионална квалификация по професията

Степен на професионална квалификация	Ниво по НКР/ ЕКР	Номер на ЕРУ и вид професионална подготовка (ПП)																	
		ЕРУ 1	ЕРУ 2	ЕРУ 3	ЕРУ 4	ЕРУ 5	ЕРУ 6	ЕРУ 7	ЕРУ 8	ЕРУ 9	ЕРУ 10	ЕРУ 11	ЕРУ 12	ЕРУ 13	ЕРУ 14	ЕРУ 15	ЕРУ 16	ЕРУ 17	ЕРУ 18
		Обща ПП		Отраслова ПП		Специфична ПП													
I	2	x	x	x	x	x	x	x											
II	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
III	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

3.1. Списък на единиците резултати от ученето по видове професионална подготовка

ЕРУ по обща професионална подготовка – единна за всички професионални направления от Списъка на професиите за професионално образование и обучение

ЕРУ 1. Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда

ЕРУ 2. Икономика и предприемачество

ЕРУ по отраслова професионална подготовка – единна за професиите от професионално направление „Производство на биокомпозитни материали“

ЕРУ 3. Разпознаване и използване на масивна дървесина, дървесни и спомагателни материали

ЕРУ 4. Работа с ръчни инструменти и приспособления

ЕРУ по специфична професионална подготовка по професията

ЕРУ 5. Товарене, транспортиране, разтоварване и съхранение на суровини и спомагателни материали за производство на биокомпозитни материали

ЕРУ 6. Подготовка на суровини, материали и инструменти за производството на биокомпозитни материали

ЕРУ 7. Използване на информационни и комуникационни технологии в професионалната дейност

ЕРУ 8. Сушене на масивна дървесина и суровини за производство на плочести материали съобразно технологичната документация

ЕРУ 9. Производство на дървени фасонирани материали

ЕРУ 10. Производство на амбалаж

ЕРУ 11. Производство на подови настилки и облицовки

ЕРУ 12. Производство на плочи от дървесни частици и плочи с ориентирани частици

ЕРУ 13. Производство на плочи от дървесни влакна и плочи от дървесни влакна със средна плътност

ЕРУ 14. Производство на фурнир и слоеста дървесина

ЕРУ 15. Организация и контрол при производството на биокомпозитни материали

ЕРУ 16. Организация и контрол при работата с машини, инструменти, съоръжения и приспособления за различните видове производства на биокомпозитни материали

ЕРУ 17. Контрол при поддържането в изправност на дървообработващи машини,

ПРОЕКТ

инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на биокомпозитни материали

ЕРУ 18. Организация на работния процес при производството на биокомпозитни материали

3.2. Описание на единиците резултати от ученето за професията „Производство на биокомпозитни материали“

3.2.1. Обща професионална подготовка по професията

ЕРУ 1	**Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда**
Резултат от учене 1.1	Спазва хигиенните норми и здравословните и безопасни условия на труд (ЗБУТ) на работното място
Знания	● Познава основните нормативни актове за здравословни и безопасни условия на труд ● Обяснява възможните професионални и здравни рискове на работното място и причините за тяхното възникване ● Разяснява основните правила при оказването на първа помощ при трудови злополуки ● Изброява основните видове лични предпазни средства и техните функции ● Познава видовете защитни приспособления и средства за сигнализация и маркировка за осигуряване на ЗБУТ ● Изброява правилата за работа при аварии и аварийни ситуации
Умения	● Прилага мерки за безопасност на работното място ● Спазва хигиенните норми на работното място ● Прилага инструкции за безопасна работа ● Реагира правилно при аварийни ситуации
Компетентности	● Спазва стриктно мерките за безопасност при изпълнение на различните трудови дейности
Резултат от учене 1.2	Осъществява превантивна дейност за опазване на околната среда
Знания	● Познава нормативни актове, свързани с опазването на околната среда и ЗБУТ ● Познава трудовоправните норми, свързани със ЗБУТ ● Разяснява общите изисквания за осигуряване на ЗБУТ съобразно спецификата на провежданата дейност и изискванията на техническото, технологичното и социалното развитие с цел защита на живота, здравето и работоспособността на работещите
Умения	● Търси информация за устойчиви практики, приложими в конкретната професионална дейност ● Изпълнява дейности по събиране и съхраняване на опасни продукти, излезли от употреба уреди и консумативи

ПРОЕКТ

	съобразно правилата за рециклиране ● Използва технологии и материали, щадящи околната среда ● Спазва практики за пестене на вода, енергия и други ресурси на работното място
Компетентности	● Правилно обработва отпадъците на работното място съобразно изискванията за сортиране ● Вярно и точно разпознава замърсяващи фактори на работното място и съдейства за ограничаване на въздействието им ● Способен е стриктно да следва утвърдените правила и изисквания за опазване на околната среда
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: ● Владее теоретични знания за: – хигиенните норми – здравословните и безопасни условия на труд на работното място – овладяването на аварийни ситуации и оказването на първа помощ – превантивната дейност за опазване на околната среда Част по практика на професията: ● Избира своевременно най-адекватния тип поведение при зададената рискова ситуация ● Вярно и точно определя необходимите действия за оказване на първа помощ
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 2	**Икономика и предприемачество**
Резултат от учене 2.1	Познава основите на пазарната икономика
Знания	● Познава основни икономически понятия - търсене, предлагане, пазар, конкуренция, цена ● Познава ролята на държавата в икономиката - данъци, бюджет, регулации ● Обяснява дейността на организацията в контекста на основни икономически принципи и понятия ● Разяснява основни понятия във финансите - приходи, разходи, печалба, инвестиции ● Разбира значението на социалната и екологичната отговорност при ръководене на бизнес
Умения	● Използва основни икономически понятия като търсене, предлагане, пазар, конкуренция и цена при изпълнение на

ПРОЕКТ

	професионалните си задачи ● Отчита значението на основните финансови показатели като приходи, разходи, печалба и инвестиции
Компетентности	● Прилага правилата и изискванията, свързани с ролята на държавата в икономиката, включително данъци, бюджет и регулации, в рамките на работната среда и своите професионални ангажименти
Резултат от учене 2.2	Познава основите на предприемачеството
Знания	● Познава същността и ролята на предприемачеството в икономиката ● Изрежда основните стъпки при стартиране на бизнес, включително генериране на идея, пазарно проучване, изготвяне на бизнес план ● Изброява видовете фирми и организационно-правни форми на стопанска дейност
Умения	● Разграничава видовете фирми и организационно-правните форми на стопанска дейност ● Прилага знания за предприемачеството в работната си среда
Компетентности	● Идентифицира успешни практически примери за управление на бизнес начинания ● Предлага решения за подобряване на дейността в съответствие с технологичните и организационните изисквания ● При необходимост представя идеи и предложения пред клиенти, инвеститори или партньори, като аргументира решенията си
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: ● Владее основните теоретични знания и понятия в областта на икономиката ● Владее основните теоретични постановки в областта на предприемачеството Част по практика на професията: ● Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на описания проблем в зададения казус ● Участва в разработването на бизнес план на фирмата според изискванията на предварително дефинираното задание
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание

3.2.2. Отраслова професионална подготовка по професията

ЕРУ 3	**Разпознаване и използване на масивна дървесина, дървесни**

ПРОЕКТ

	и спомагателни материали и инструменти
Резултат от учене 3.1	Подбира основни и спомагателни материали
Знания	● Описва видовете основни и спомагателни материали ● Описва изискванията към основните и спомагателните материали ● Класифицира видовете основни и спомагателни материали ● Изброява изискванията за транспорт и съхранение на основните и спомагателните материали
Умения	● Извършва подбор на основни и спомагателни материали ● Сортира материалите по вид, размери и качество ● Съхранява основни и спомагателни материали съобразно изискванията на документацията и стандартите за транспортиране и съхранение на суровините и материалите
Компетентности	● Самостоятелно и коректно подбира основни и спомагателни материали съобразно изискванията на документацията и стандартите за транспортиране и съхранение на суровините и материалите
Резултат от учене 3.2	Подбира необходимите инструменти и съоръжения съобразно изискванията на документацията за производството на изделия от дървесина и дървесни материали
Знания	● Описва видовете инструменти ● Описва изискванията към инструментите ● Класифицира видовете инструменти
Умения	● Извършва подбор на необходимите инструменти съобразно изискванията на документацията за производството на изделия от дървесина и дървесни материали ● Извършва подбор на необходимите съоръжения съобразно изискванията на документацията за производството на изделия от дървесина и дървесни материали ● Използва инструменти и съоръжения за производството на изделия от дървесина и дървесни материали
Компетентности	● Самостоятелно и коректно подбира необходимите инструменти съобразно изискванията на документацията ● Самостоятелно и коректно подбира дейностите по подготовка на необходимите инструменти и съоръжения ● Самостоятелно и коректно подбира дейностите по съхраняване на необходимите инструменти
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: ● Владее базови теоретични понятия относно основните, спомагателните материали и инструменти Част по практика на професията:

ПРОЕКТ

	● Правилно подбира необходимите по количество и качество основни, спомагателни материали и инструменти съобразно изискванията на практическата задача
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 4	**Работа с ръчни инструменти и приспособления**
Резултат от учене 4.1	Подбира необходимите ръчни инструменти и приспособления
Знания	● Разпознава ръчните инструменти ● Описва видовете ръчни инструменти и предназначението им ● Класифицира ръчните инструменти и приспособления
Умения	● Подбира правилните ръчни инструменти за изпълнение на различни дейности ● Подбира правилните приспособления за изпълнение на различни дейности ● Използва ръчни инструменти и приспособления
Компетентности	● Коректно извършва подбор на ръчни инструменти с оглед на конкретната работна задача
Резултат от учене 4.2	Подготвя необходимите ръчни инструменти и приспособления за извършване на конкретна операция
Знания	● Познава особеностите на отделните инструменти и приспособления ● Разпознава ръчните инструменти и приспособления ● Изброява необходимите ръчни инструменти и приспособления за извършване на конкретна операция
Умения	● Определя конкретните инструменти и приспособления съобразно операцията ● Извършва подготовка на инструментите за работа ● Извършва подготовка на приспособленията за работа
Компетентности	● В състояние е самостоятелно и прецизно да подготви ръчните инструменти и приспособления за работа
Резултат от учене 4.3	Извършва основни, монтажни и довършителни работи с ръчни инструменти и приспособления
Знания	● Познава ръчни инструменти и приспособления за основни и монтажни работи ● Назовава ръчни инструменти за довършителни работи ● Описва приложението на ръчните инструменти и приспособления за монтажни работи
Умения	● Подбира ръчни инструменти и приспособления при извършването на основни, монтажни и довършителни

ПРОЕКТ

	работи ● Използва ръчни инструменти при извършването на основни, монтажни и довършителни работи ● Използва подходящи приспособления при монтажни и довършителни работи
Компетентности	● В състояние е прецизно и безопасно да извърши необходимите монтажни и довършителни работи
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: ● Владее основни понятия за видовете ръчни инструменти и приспособления ● Описва правилно подготовката за работа на ръчните инструменти и приспособления Част по практика на професията: ● Изпълнява практическа задача с ръчни инструменти и приспособления
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание

3.2.3. Специфична професионална подготовка по професията

ЕРУ 5	**Товарене, транспортиране, разтоварване и съхранение на суровини и спомагателни материали за производство на биокомпозитни материали**
Резултат от учене 5.1	Извършва товаро-разтоварни дейности на суровини и спомагателни материали за производство на биокомпозитни материали
Знания	● Описва изискванията към товаро-разтоварните дейности на суровини и спомагателни материали за производство на биокомпозитни материали ● Изброява изискванията за транспорт на суровини за производство на биокомпозитни материали ● Познава изискванията за транспорт на спомагателни материали за производство на биокомпозитни материали
Умения	● Изпълнява товаро-разтоварни дейности на суровини и спомагателни материали за производство на биокомпозитни материали ● Извършва транспортиране на суровини и спомагателни материали за производство на биокомпозитни материали до съоръжения и работни места по технологичния поток ● Спазва изискванията при товаро-разтоварни дейности и транспортиране на суровини и спомагателни материали за производство на биокомпозитни материали до съоръжения и работни места по технологичния поток

ПРОЕКТ

Компетентности	● Способен е да извършва навременно и безопасно товаро-разтоварни дейности на суровини и спомагателни материали за производство на биокомпозитни материали до съоръжения и работни места по технологичния поток
Резултат от учене 5.2	Извършва съхранение на суровини и спомагателни материали за производство на биокомпозитни материали
Знания	● Изброява изискванията за съхранение на суровините ● Назовава изискванията за съхранение на спомагателните материали ● Описва характерните особености при съхранението на суровините и спомагателните материали
Умения	● Прилага начините за съхранение на суровините ● Спазва начините за съхранение на спомагателните материали ● Извършва съхранение на суровини и спомагателни материали за производство на биокомпозитни материали
Компетентности	● Способен е самостоятелно и коректно да транспортира и съхранява суровините и спомагателните материали съобразно стандартите за транспортиране и съхранение на суровините и материалите
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: ● Демонстрирани са теоретични знания, свързани с товарене, транспортиране, разтоварване и съхранение на суровини и спомагателни материали Част по практика на професията: ● Демонстрира професионални умения при товарене, транспортиране, разтоварване и съхранение на суровини и спомагателни материали
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 6	**Подготовка на суровини, материали и инструменти за производството на биокомпозитни материали**
Резултат от учене 6.1	Подбира необходимите суровини и материали за производството на фасонирани материали, подови настилки, еднослойни плочи от масивна дървесина, биокомпозитни материали
Знания	● Описва видовете суровини и материали за производство на паркет и фасонирани материали ● Познава видовете суровини и материали за производство на дървесни плочи ● Описва видовете суровини и материали за производство на

ПРОЕКТ

	фурнир и слоеста дървесина ● Класифицира видовете основни суровини и материали ● Назовава изискванията към основните суровини и материали
Умения	● Подготвя заявки за необходимите основни суровини и материали за производство на паркет и фасонирани материали ● Подготвя заявки за необходимите основни суровини и материали за производство на дървесни плочи ● Изготвя заявки за необходимите основни суровини и материали за производство на фурнир и слоеста дървесина ● Сортира основните материали за производството на биокомпозитни материали по вид, размери и качество
Компетентности	● В състояние е самостоятелно да изготви заявка за необходимите основни суровини и материали съобразно технологичната документация за производството на биокомпозитни материали
Резултат от учене 6.2	Подбира необходимите спомагателни материали и инструменти за производството на фасонирани материали, подови настилки, биокомпозитни материали
Знания	● Описва изискванията към спомагателните материали и инструменти за производство на паркет и фасонирани материали ● Познава изискванията към спомагателните материали и инструменти за производство на дървесни плочи ● Назовава изискванията към спомагателните материали и инструменти за производство на фурнир и слоеста дървесина ● Обяснява характерните особености на използваните спомагателни материали и инструменти
Умения	● Преценява необходимостта от използването на спомагателни материали и инструменти ● Извършва подбор на спомагателни материали и инструменти ● Използва спомагателни материали и инструменти
Компетентности	● Самостоятелно и коректно подбира спомагателни материали и инструменти съобразно изискванията на технологичната документация
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: ● Владее основни теоретични понятия относно основните и спомагателните материали Част по практика на професията: ● Правилно подбира необходимите по количество и качество

ПРОЕКТ

	основни и спомагателни материали съобразно изискванията на практическата задача
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 7	**Използване на информационни и комуникационни технологии в професионалната дейност**
Резултат от учене 7.1	Обработва информация и съдържание с информационни и комуникационни технологии (ИКТ), свързани с производството на биокомпозитни материали
Знания	● Изброява интернет търсачки ● Познава начини за оценка на надеждността на информацията в интернет ● Описва начините за съхраняване на цифрова информация (текст, изображения, аудио, видео, уебстраници и др.) ● Посочва начините за възпроизвеждане на вече записано цифрово съдържание ● Познава специализирани софтуерни програми, свързани с производството на биокомпозитни материали
Умения	● Използва търсачка за намиране на информация ● Съхранява цифрово съдържание (текст, изображения, аудио, видео, уебстраници и др.) ● Възпроизвежда записано цифрово съдържание ● Работи със софтуерни продукти, свързани с професионалната дейност
Компетентности	● Демонстрира основно владеене на ИКТ при обработването на информация, свързана с производството на биокомпозитни материали
Резултат от учене 7.2	Осъществява комуникация посредством ИКТ
Знания	● Изрежда доставчици на услугата електронна поща ● Изброява софтуер за аудио- и видеоразговори ● Посочва доставчици на услуги за споделяне на файлове ● Изброява онлайн общности (социални мрежи), създадени за обмен на знания и опит в областта на производството на биокомпозитни материали
Умения	● Използва електронна поща ● Използва основни функции на софтуер за аудио- и видеоразговори ● Споделя файлове, спазвайки правилата на онлайн

ПРОЕКТ

	комуникация ● Обменя знания и опит в социалните мрежи в областта на производството на биокомпозитни материали
Компетентности	● Демонстрира основно владеене на ИКТ при онлайн комуникация, свързана с производството на биокомпозитни материали
Резултат от учене 7.3	Създава цифрово съдържание с ИКТ, свързано с производството на биокомпозитни материали
Знания	● Посочва софтуер за създаване и редакция на просто цифрово съдържание в един формат (текст, таблици, изображения), свързан с производството на биокомпозитни материали ● Изброява основните функции на софтуер за създаване на просто цифрово съдържание ● Изброява основните функции на софтуер за редакция на просто цифрово съдържание
Умения	● Създава просто цифрово съдържание в един формат (текст, таблици, изображения), свързано с производството на биокомпозитни материали ● Редактира просто цифрово съдържание ● Прилага просто цифрово съдържание
Компетентности	● Демонстрира основно владеене на ИКТ при създаването на електронно съдържание, свързано с производството на биокомпозитни материали
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: ● Владее основни знания и умения, свързани със създаване и редакция на просто цифрово съдържание в един формат (текст, таблици, изображения) Част по практика на професията: ● Демонстрирани са основни знания, умения и компетентности, свързани с употребата на ИКТ
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 8	**Сушене на масивна дървесина и суровини за производство на плочести материали, съобразно технологичната документация**
Резултат от учене 8.1	Прилага методи за сушене на масивна дървесина и определя влажността ѝ

ПРОЕКТ

Знания	● Описва основните методи за отделяне на влажността от дървесината ● Познава методите за сушене на дървесината ● Обяснява устройството и функциите на сушилните съоръжения ● Разпознава различните явления и процеси при сушенето на дървесината
Умения	● Избира сушилни съоръжения ● Подбира режим на сушене ● Преценява възможните дефекти при сушенето на дървесината и мерките за предотвратяването им
Компетентности	● В състояние е да провежда правилен режим на сушене ● Проявява съобразителност при откриване и отстраняване на възможни дефекти при сушенето на дървесината
Резултат от учене 8.2	Прилага методи за сушене на суровини за производство на плочести материали
Знания	● Описва методите за сушене на суровини за производство на плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици ● Познава методите за сушене на суровини за производство на плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ) ● Назовава методите за сушене на суровини за производство на фурнир и слоеста дървесина ● Обяснява устройството и функциите на сушилните съоръжения ● Разпознава различните явления и процеси при сушенето на суровини за производство на плочести материали
Умения	● Избира сушилни съоръжения за сушене на суровини за производство на плочести материали ● Подбира режим за сушене на суровини за производство на плочести материали ● Извършва сушене на суровини за производство на плочести материали
Компетентности	● В състояние е да провежда правилен режим на сушене на суровини за производство на плочести материали
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: ● Обяснява методите за сушене на масивна дървесина и суровини за плочести материали ● Избира сушилни съоръжения и подходящ режим на сушене Част по практика на професията: ● Изпълнява практическа задача за сушене на дървесина и

ПРОЕКТ

	суровини за плочести материали по задание
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 9	**Производство на дървени фасонирани материали**
Резултат от учене 9.1	Подготвя суровини и материали
Знания	● Обяснява начините за изчисляване на обема на дървени трупи ● Познава начините за изчисляване на обема на дървен материал ● Дефинира диспозиции за бичене на трупи
Умения	● Избира диспозиции за бичене на трупи ● Изчислява обема на дървени материали ● Изчислява обема на дървени трупи
Компетентности	● Разработва качествено рационални диспозиции за бичене на трупи
Резултат от учене 9.2	Произвежда дървени фасонирани материали
Знания	● Изброява технологичните операции за разкрояване на трупи ● Обяснява устройството и принципа на действие на специализираните машини за производство на бичени материали ● Описва подготовката за работа на машини за производство на бичени материали ● Обяснява дейностите по подготовка на инструментите за производство на бичени материали ● Разяснява дейностите по подготовка на машините и съоръженията за производство на бичени материали
Умения	● Подготвя инструментите за производство на бичени материали ● Извършва подготовка на машините за производство на бичени материали ● Използва машини и съоръжения за производство на бичени материали
Компетентности	● Способен е самостоятелно и качествено да произвежда дървени фасонирани материали, спазвайки изискванията за здравословни и безопасни условия на труд
Критерии за оценяване	Част по теория на професията:

ПРОЕКТ

	● Класифицира видовете бичени материали ● Обяснява начините за изчисляване на обема на дървени трупи и бичени материали ● Описва устройството и принципа на действие на машини за бичене на трупи Част по практика на професията: ● Произвежда бичени материали по задание
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 10	**Производство на амбалаж**
Резултат от учене 10.1	Подготвя суровини и материали за производство на амбалаж
Знания	● Познава видовете амбалажи ● Обяснява изискванията към амбалажите и особеностите в конструкцията им ● Описва основните и спомагателните материали за производство на амбалаж ● Класифицира видовете амбалажи
Умения	● Подбира основните и спомагателните материали за производство на амбалаж ● Спазва изискванията към основните и спомагателните материали за производство на амбалаж ● Използва основни и спомагателни материали за производство на амбалаж
Компетентности	● Подготвя качествено основните и спомагателните материали за производство на амбалаж
Резултат от учене 10.2	Произвежда амбалаж
Знания	● Познава технологичните операции за производство на дървени амбалажи ● Описва устройството и принципа на действие на специализираните машини за производство на дървени амбалажи ● Обяснява технологичните операции за производство на дървени амбалажи
Умения	● Подготвя машините и инструментите за производство на амбалаж в съответствие с технологичната последователност на операциите ● Работи с машини и инструменти за производство на амбалаж ● Подбира машини и инструменти за производство на амбалаж

ПРОЕКТ

Компетентности	● В състояние е да произвежда качествено дървен амбалаж
Критерии за оценяване	Част по теория на професията: ● Класифицира видовете дървени амбалажи ● Обяснява характерните особености на видовете амбалаж ● Описва технологичните процеси за производство на амбалаж Част по практика на професията: ● Произвежда амбалаж по задание
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 11	**Производство на подови настилки и облицовки**
Резултат от учене 11.1	Подготвя суровини и материали за производство на подови настилки и облицовки
Знания	● Описва видовете подови настилки и облицовки ● Обяснява изискванията към подовите настилки и облицовки ● Класифицира видовете подови настилки и облицовки
Умения	● Подбира основните материали за производство на подови настилки и облицовки ● Определя спомагателните материали за производство на подови настилки и облицовки ● Използва основни и спомагателни материали при производството на подови настилки и облицовки
Компетентности	● Подготвя качествено основните и спомагателните материали за производство на подови настилки и облицовки
Резултат от учене 11.2	Произвежда подови настилки и облицовки
Знания	● Познава технологичните операции за производство на подови настилки и облицовки ● Описва устройството и принципа на действие на специализираните машини за производство на подови настилки и облицовки ● Обяснява технологичните операции за производство на подови настилки и облицовки
Умения	● Подготвя машините и инструментите за производство на подови настилки и облицовки ● Прилага технологичните операции за производство на подови настилки и облицовки ● Работи с машини и инструменти за производство на подови настилки и облицовки

ПРОЕКТ

Компетентности	● Произвежда качествено подови настилки и облицовки
Критерии за оценяване	Част по теория на професията: ● Класифицира видовете подови настилки и облицовки ● Описва технологичните процеси за производство на подови настилки и облицовки Част по практика на професията: ● Произвежда подови настилки и облицовки по задание
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 12	**Производство на плочи от дървесни частици и плочи с ориентирани частици**
Резултат от учене 12.1	Подбира и подготвя суровини и спомагателни материали за производство на плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици
Знания	● Изброява видовете плочи от дървесни частици (ПДЧ) - еднослойни, трислойни и многослойни и плочи с ориентирани частици ● Описва стандартните изисквания за размерите на плочите ● Обяснява изискванията за подбор на дървесина и спомагателни материали ● Описва режимите за хидротермична обработка на дървесината ● Класифицира видовете плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици
Умения	● Спазва изискванията за подбор на дървесина и спомагателни материали ● Прилага стандартните изисквания към плочите от дървесни частици (ПДЧ) и плочите с ориентирани частици ● Подбира режимите за производство на плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици
Компетентности	● Подбира и подготвя правилно основни и спомагателни материали за производство на плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици
Резултат от учене 12.2	Произвежда плочи от дървесни частици и плочи с ориентирани частици
Знания	● Описва устройството и принципа на действие на машините за добиване на трески и раздробяване на дървесината ● Дефинира процеса на сушене на раздробена дървесина

ПРОЕКТ

	● Описва устройството и принципа на действие на сушилни за раздробена дървесина ● Обяснява принципа на действие на сушилни съоръжения за сушене на раздробена дървесина ● Описва технологичните изисквания за транспортиране, съхраняване и олепиляване на дървесни частици ● Обяснява технологиите за механична обработка и повърхностно облагородяване на плочите
Умения	● Използва необходимите режими за производство на плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици ● Прилага технологиите за механично обработване на плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици ● Прилага технологиите за повърхностно облагородяване на плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици
Компетентности	● Произвежда качествено плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици
Критерии за оценяване	Част по теория на професията: ● Класифицира и описва технологичните процеси за производство на плочи от дървесни частици (ПДЧ) ● Обяснява технологичният процес за производство на плочи с ориентирани частици Част по практика на професията: ● Демонстрирани са професионални знания, умения и компетентности при изпълнение на задача, свързана с производството на плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 13	**Производство на плочи от дървесни влакна и плочи от дървесни влакна със средна плътност**
Резултат от учене 13.1	Подбира и подготвя суровини и спомагателни материали за производство на плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Знания	● Изброява видовете плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ) ● Описва стандартните изисквания за размерите на плочите ● Обяснява изискванията за подбор на дървесина и спомагателни материали

ПРОЕКТ

	● Описва режимите за хидротермично обработване на дървесина ● Класифицира видовете плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Умения	● Прилага стандартните изисквания към плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ) ● Подбира режимите за производство на плочи от дървесни влакна (ПДВ) по сух и мокър метод ● Прилага режимите за производство на плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Компетентности	● Подбира и подготвя правилно основни и спомагателни материали за производство на плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Резултат от учене 13.2	Произвежда плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Знания	● Описва устройството и принципа на действие на машините за добиване на трески и развлакняване на дървесината ● Обяснява устройството и принципа на действие на машини за добиване на раздробена дървесина и развлакняване ● Обяснява принципа на действие и работата на формиращо-пресови линии ● Познава технологичните изисквания за транспортиране, съхраняване и олепиляване на дървесните влакна ● Разяснява технологиите за механична обработка и повърхностно облагородяване на плочите
Умения	● Използва необходимите режими за производство на плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ) ● Прилага технологиите за механична обработка на плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ) ● Прилага технологиите за повърхностно облагородяване на плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Компетентности	● Произвежда качествено плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Критерии за оценяване	Част по теория на професията: ● Класифицира и описва технологичните процеси за производство на плочи от дървесни влакна (ПДВ) ● Обяснява технологичния процес за производство на плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)

ПРОЕКТ

	Част по практика на професията: ● Демонстрирани са професионални знания, умения и компетентности при изпълнение на задача, свързана с производство на плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 14	**Производство на фурнир и слоеста дървесина**
Резултат от учене 14.1	Произвежда фурнир
Знания	● Познава дървесината, използвана за производство на фурнир, като посочва изискванията за подбор на трупи (секции) за добиването му ● Описва методите за пластифициране на дървесината за производство на фурнир, като обяснява същността на процеса „пропарване“ на дървесината, методите и съоръженията, използвани за пропарване ● Изброява видовете фурнир, начините и съоръженията за производството му (машини за рязан фурнир и машини за развиван фурнир) ● Познава методите и съоръженията за сушене на фурнир ● Описва нормативните изисквания за размерите на добития фурнир за пакетиране, маркиране, съхранение и транспорт
Умения	● Изпълнява в технологична последователност операциите за пластифициране на дървесината ● Изпълнява в технологична последователност операциите за производство на развиван и рязан фурнир, като настройва машините за дебелина, съответстваща на заданието ● Настройва сушилната линия на определените от технологичното предписание режимни фактори за постигане на стойностите на зададената крайна влажност ● Настройва и работи с гилотините за окрайчване на фурнир
Компетентности	● Разпознава правилно видовете дървесина, подходяща за добив на фурнир, и прави заявка за необходимата суровина, съобразявайки се с рандемана и заданието ● Компетентен е да оцени качеството на произведения фурнир съгласно нормативните изисквания и предназначението му за употреба спрямо заданието
Резултат от учене 14.2	Произвежда шперплат

ПРОЕКТ

Знания	● Познава и класифицира видовете шперплат по строежа, вида на дървесината, използваното лепило и качеството ● Обяснява и изброява начините за нанасяне на лепило и формиране на пакети от фурнирни платна ● Описва устройството на пресите и може да ги настройва на режими, съответстващи на технологичната документация ● Познава нормативните изисквания за размерите на шперплата според предназначението му
Умения	● Изпълнява в технологична последователност операциите за производство на шперплат ● Настройва и работи с машините за окрайчване на шперплат ● Настройва и работи с машините за шлайфане и калибриране по дебелина на шперплат ● Изпълнява в технологична последователност операциите за ламиниране на шперплат
Компетентности	● Прави заявка за необходимия фурнир по вид, количество и качество, както и за лепило съгласно заданието за производство на шперплат ● Компетентен е правилно да оцени качеството на произведения шперплат съгласно нормативните изисквания и предназначението му за употреба съгласно заданието
Резултат от учене 14.3	Произвежда огънато-слепени детайли
Знания	● Класифицира видовете огъната слоеста дървесина по строеж, вид дървесина и използвано лепило ● Изброява начините за нанасяне на лепило и формиране на пакети от фурнирни платна ● Познава устройството на пресите
Умения	● Разчита технологичната документация, регламентираща производството на огънато-слепените заготовки и детайли ● Настройва пресите на режими, съответстващи на технологичната документация ● Изпълнява в технологична последователност операциите за производство на огънато-слепени заготовки ● Настройва и работи с машините за разкрояване на огънато-слепени заготовки и окрайчване на получените детайли
Компетентности	● Прави заявка за необходимия фурнир по вид, количество и качество, както и за лепило в съответствие със заданието за производство на огънато-слепени детайли ● Компетентен е правилно да оцени качеството на произведените огънато-слепени детайли съгласно изисквания на заданието
Критерии за оценяване	Част по теория на професията:

ПРОЕКТ

	● Дефинира основни теоретични понятия относно пластифицирането, огъването и лепенето на дървесината ● Владее основни теоретични знания за видовете слоесто-слепена дървесина и начините за получаване Част по практика на професията: ● Демонстрирани са професионални знания, умения и компетентности при изпълнение на задача, свързана с производство на фурнир и слоеста дървесина
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 15	**Организация и контрол при производството на биокомпозитни материали**
Резултат от учене 15.1	Организира и контролира дърворезните и амбалажните производства
Знания	● Описва начините за изчисляване на обема на дървени трупи и объл дървен материал ● Определя диспозиции за надлъжно рязане (бичене) на трупи ● Познава видовете дървен амбалаж, изискванията към тях и особеностите в конструкцията им ● Назовава основните и спомагателните материали за производство на дървен амбалаж ● Описва технологичните операции за производство на бичени материали ● Описва технологичните операции за производство на дървени амбалажи ● Обяснява възможните дефекти при производството на дървен амбалаж ● Обяснява възможните дефекти при производството на бичени материали
Умения	● Определя начините за изчисляване на обема на дървени трупи и объл дървен материал ● Прилага подходящи диспозиции за надлъжно рязане (бичене) на трупи ● Подбира основните и спомагателните материали за производство на дървен амбалаж ● Спазва технологичната последователност на операциите при производство на бичени материали ● Прилага технологичната последователност на операциите при производство на дървени амбалажи ● Определя възможните дефекти при производството на дървен амбалаж и причините за появата им

ПРОЕКТ

	● Преценява възможните дефекти при производството на бичени материали и причините за появата им
Компетентности	● Разработва качествено рационални диспозиции за бичене на трупи ● Подготвя основните и спомагателните материали за производство на дървен амбалаж съобразно изискванията на технологичната документация ● Прилага технологичната последователност при производство на бичени материали ● Прилага технологичната последователност при производство на дървени амбалажи ● Разработва компетентно технологична и отчетна документация съобразно производствената програма
Резултат от учене 15.2	Организира и контролира производството на плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици
Знания	● Назовава изискванията за подбор на дървесина и спомагателни материали при производството на дървесни плочи - плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици ● Обяснява режимите за производство на дървесни плочи ● Описва технологичния процес и технологичните операции за производство на плочи от дървесни частици (ПДЧ) ● Разяснява технологичния процес и технологичните операции за производство на плочи с ориентирани частици ● Обяснява технологиите за механично обработване и повърхностно облагородяване на плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици ● Описва възможните дефекти при производството на плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици
Умения	● Подбира подходящи режими за производство на плочи от дървесни частици (ПДЧ) ● Използва подходящи режими за производство на плочи с ориентирани частици ● Прилага технологичната последователност на операциите при производство на плочи от дървесни частици (ПДЧ) при организиране на производствения процес ● Спазва технологичната последователност на операциите при производство на плочи с ориентирани частици при организиране на производствения процес ● Преценява възможните дефекти при производството на плочи от дървесни частици ● Определя възможните дефекти при производството на плочи с ориентирани частици
Компетентности	● Прилага технологичната последователност при производство на плочи от дървесни частици

ПРОЕКТ

	● Прилага технологичната последователност при производство на плочи с ориентирани частици ● Разработва технологична и отчетна документация съобразно производствената програма при производството на плочи от дървесни частици и плочи с ориентирани частици
Резултат от учене 15.3	Организира и контролира производството на плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Знания	● Назовава видовете плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ) ● Обяснява изискванията за подбор на дървесина и спомагателни материали ● Описва режимите за хидротермично обработване на дървесина ● Познава технологичния процес за производство на плочи от дървесни влакна (ПДВ) ● Разяснява технологичния процес за производство на плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ) ● Описва технологиите за механично обработване и повърхностно облагородяване на плочите
Умения	● Подбира режими за производство на плочи от дървесни влакна (ПДВ) ● Избира режими за производство на плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ) ● Разграничава възможните дефекти при производството на плочи от дървесни влакна (ПДВ) ● Определя възможните дефекти при производството на плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Компетентности	● Прилага правилната технологична последователност на операциите при организиране на производството на плочи от дървесни влакна (ПДВ) ● Прилага правилната технологична последователност на операциите при организиране на производството на плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ) ● Прилага коректно технологиите за механично обработване и повърхностно облагородяване на плочите ● Разработва технологична и отчетна документация съобразно производствената програма при производството на плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Резултат от учене 15.4	Организира и контролира производството на фурнир и слоесто-слепена дървесина
Знания	● Познава изискванията към дървесината, използвана за производство на фурнир и слоесто-слепена дървесина

ПРОЕКТ

	● Описва методите за пластифициране на дървесината за производство на фурнир ● Обяснява методите за пластифициране на дървесината за производство на слоесто-слепена дървесина ● Изяснява същността на процеса "пропарване" на дървесината, методите и съоръженията, използвани за пропарване ● Описва технологичния процес за производство на фурнир ● Обяснява технологичния процес за производство на слоесто-слепена дървесина
Умения	● Спазва технологичната последователност на операциите при производство на фурнир ● Спазва технологичната последователност на операциите при производство на слоесто-слепена дървесина ● Преценява възможните дефекти при производството на фурнир ● Определя възможните дефекти при производството на слоесто-слепена дървесина
Компетентности	● Прилага правилната технологична последователност на операциите при производство на фурнир ● Прилага правилната технологична последователност на операциите при производство на слоесто-слепена дървесина ● Разработва технологична и отчетна документация съобразно производствената програма при производството на фурнир ● Разработва технологична и отчетна документация съобразно производствената програма при производството на слоесто-слепена дървесина
Критерии за оценяване	Част по теория на професията: ● Демонстрирани са теоретични знания, свързани с организиране и контролиране на производствения процес при производството на биокомпозитни материали Част по практика на професията: ● Демонстрира професионални умения при изпълнението на дейности, свързани с технологичния процес при производството на биокомпозитни материали
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 16	**Организация и контрол при работа с машини, инструменти, съоръжения и приспособления за различните видове производства на биокомпозитни материали**

ПРОЕКТ

Резултат от учене 16.1	Организира и контролира работата с машини, инструменти, съоръжения и приспособления при производството на дърворезни и амбалажни производства
Знания	● Изброява машините, използвани при производството на бичени материали ● Описва инструментите, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на бичени материали ● Познава машините, използвани при производството на дървени амбалажи ● Назовава инструментите, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на дървени амбалажи
Умения	● Избира машините, използвани при производството на бичени материали ● Подбира машините, използвани при производството на дървен амбалаж ● Настройва машини, инструменти и съоръжения, прилагани при производството на бичени материали ● Настройва машини, инструменти и съоръжения, прилагани при производството на дървен амбалаж
Компетентности	● Организира и контролира правилната настройка на машините, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на бичени материали ● Организира и контролира правилната настройка на машините, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на дървен амбалаж
Резултат от учене 16.2	Организира и контролира работата с машини, инструменти, съоръжения и приспособления при производството на плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици
Знания	● Познава машините, използвани при производството на плочи от дървесни частици (ПДЧ) ● Описва инструментите, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на плочи от дървесни частици (ПДЧ) ● Изброява машините, използвани при производството на плочи с ориентирани частици ● Познава инструментите, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на плочи с ориентирани частици
Умения	● Подбира машините, използвани при производството на плочи от дървесни частици (ПДЧ) ● Избира машините, използвани при производството на плочи с ориентирани частици

ПРОЕКТ

	● Осъществява дейностите по настройване на машини, инструменти и съоръжения, прилагани при производството на плочи от дървесни частици (ПДЧ) ● Изпълнява дейностите по настройване на машини, инструменти и съоръжения, прилагани при производството на плочи с ориентирани частици
Компетентности	● Организира и контролира правилната настройка на машините, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на плочи от дървесни частици (ПДЧ) ● Организира и контролира правилната настройка на машините, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на плочи с ориентирани частици
Резултат от учене 16.3	Организира и контролира работата с машини, инструменти, съоръжения и приспособления при производството на плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Знания	● Познава машините, използвани при производството на плочи от дървесни влакна (ПДВ) ● Описва инструментите, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на плочи от дървесни влакна (ПДВ) ● Изброява машините, използвани при производството на плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ) ● Назовава инструментите, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Умения	● Избира машините, използвани при производството на плочи от дървесни влакна (ПДВ) ● Подбира машините, използвани при производството на плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ) ● Извършва настройване на машини, инструменти и съоръжения, прилагани при производството на плочи от дървесни влакна (ПДВ) ● Настройва машини, инструменти и съоръжения, прилагани при производството на плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Компетентности	● Организира и контролира правилната настройка на машините, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на плочи от дървесни влакна (ПДВ) ● Организира и контролира правилната настройка на машините, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)

ПРОЕКТ

Резултат от учене 16.4	Организира и контролира работата с машини, инструменти, съоръжения и приспособления при производството на фурнир и слоесто-слепена дървесина
Знания	● Познава машините, използвани при производството на фурнир ● Описва инструментите, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на фурнир ● Изброява машините, използвани при производството на слоесто-слепена дървесина ● Назовава инструментите, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на слоесто-слепена дървесина
Умения	● Избира машините, използвани при производството на фурнир ● Подбира машините, използвани при производството на слоесто-слепена дървесина ● Настройва машини, инструменти и съоръжения, прилагани при производството на фурнир ● Изпълнява настройване на машини, инструменти и съоръжения, прилагани при производството на слоесто-слепена дървесина
Компетентности	● Организира и контролира правилната настройка на машините, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на фурнир ● Организира и контролира правилната настройка на машините, съоръженията и приспособленията, използвани при производството на слоесто-слепена дървесина
Критерии за оценяване	Част по теория на професията: ● Демонстрирани са теоретични знания, свързани с устройството и принципа на действие на видовете машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на биокомпозитни материали Част по практика на професията: ● Демонстрира професионални умения при изпълнението на дейности, свързани с организиране настройката на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на биокомпозитни материали
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 17	**Контрол при поддържането в изправност на дървообработващи машини, инструменти, съоръжения и**

ПРОЕКТ

	приспособления, използвани при производството на биокомпозитни материали
Резултат от учене 17.1	Контролира поддържането в изправност на дървообработващи машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при дърворезни и амбалажни производства
Знания	● Описва правилата за поддържане на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при дърворезни производства ● Изброява правилата за поддържане на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при амбалажни производства ● Разяснява правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с машини, инструменти, съоръжения и приспособления
Умения	● Прилага правилата за поддържане на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при дърворезни и амбалажни производства ● Спазва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с машини, инструменти, съоръжения и приспособления ● Извършва проверка на изправността на машини, инструменти, съоръжения и приспособления ● Изпълнява проверка на точността на настройките на машини, инструменти и съоръжения
Компетентности	● Компетентен е да организира поддържането на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при дърворезни и амбалажни производства ● Контролира прилагането на правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с машини, инструменти, съоръжения и приспособления ● Способен е да отстрани констатирана неизправност на дървообработващи машини, инструменти, съоръжения и приспособления
Резултат от учене 17.2	Контролира поддържането в изправност на дървообработващи машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици
Знания	● Описва правилата за поддържане на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на ПДЧ и плочи с ориентирани частици ● Познава правилата за поддържане на машини, инструменти, съоръжения и приспособления ● Познава правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с машини, инструменти, съоръжения и приспособления

ПРОЕКТ

Умения	● Спазва правилата за поддържане на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на ПДЧ и плочи с ориентирани частици ● Прилага правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с машини, инструменти, съоръжения и приспособления ● Извършва проверка за изправността на машини, инструменти, съоръжения и приспособления ● Извършва проверка за точността на настройките на машини, инструменти и съоръжения
Компетентности	● Способен е да организира поддържането на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи с ориентирани частици ● Контролира прилагането на правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с машини, инструменти, съоръжения и приспособления ● Способен е да отстрани констатирана неизправност на дървообработващи машини, инструменти, съоръжения и приспособления
Резултат от учене 17.3	Контролира поддържането в изправност на дървообработващи машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на плочи от дървесни влакна (ПДВ) и плочи от дървесни влакна със средна плътност (МДФ)
Знания	● Описва правилата за поддържане на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на ПДВ ● Познава правилата за поддържане на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на МДФ ● Познава правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с машини, инструменти, съоръжения и приспособления
Умения	● Прилага правилата за поддържане на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на ПДВ и МДФ ● Спазва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с машини, инструменти, съоръжения и приспособления ● Извършва проверка на изправността на машини, инструменти, съоръжения и приспособления ● Извършва проверка на точността на настройките на машини, инструменти и съоръжения

ПРОЕКТ

Компетентности	● Способен е да организира поддържането на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на ПДВ и МДФ ● Контролира прилагането на правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с машини, инструменти, съоръжения и приспособления ● Способен е да отстрани констатирана неизправност на машини, инструменти, съоръжения и приспособления
Резултат от учене 17.4	Контролира поддържането в изправност на дървообработващи машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на фурнир и слоесто-слепена дървесина
Знания	● Познава правилата за поддържане на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на фурнир ● Описва правилата за поддържане на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на слоесто-слепена дървесина ● Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с машини, инструменти, съоръжения и приспособления
Умения	● Прилага правилата за поддържане на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на фурнир и слоесто-слепена дървесина ● Спазва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с машини, инструменти, съоръжения и приспособления ● Извършва проверка на изправността на машини, инструменти, съоръжения и приспособления ● Извършва проверка на точността на настройките на машини, инструменти и съоръжения
Компетентности	● Способен е да организира поддържането на машини, инструменти, съоръжения и приспособления, използвани при производството на фурнир и слоесто-слепена дървесина ● Организира прилагането на правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с машини, инструменти, съоръжения и приспособления ● Способен е да отстрани констатирана неизправност на машини, инструменти, съоръжения и приспособления
Критерии за оценяване:	Част по теория на професията: ● Демонстрирани са теоретични знания, свързани с поддържането в изправност на машини, инструменти, съоръжения и приспособления при производството на биокомпозитни материали Част по практика на професията:

ПРОЕКТ

	● Демонстрира професионални умения при поддържането в изправност на машини, инструменти, съоръжения и приспособления при производството на биокомпозитни материали
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 18	**Организация на работния процес при производството на биокомпозитни материали**
Резултат от учене 18.1	Организира работния процес при производството на биокомпозитни материали
Знания	● Познава структурата и организацията на работната среда при производството на биокомпозитни материали ● Разяснява методи за нормиране на работния процес ● Назовава нормативните актове, свързани с професията ● Обяснява планирането на ресурси, свързани с процеса на работа при производството на биокомпозитни материали
Умения	● Планира процеса на работа при производството на биокомпозитни материали ● Съставя график на работните задачи при производството на биокомпозитни материали ● Спазва нормативните изисквания, свързани с производството на биокомпозитни материали
Компетентности	● Ефективно организира изпълнението на работните задачи при производството на биокомпозитни материали ● Предлага и мотивира необходимостта от промени в организацията на работата при производството на биокомпозитни материали
Резултат от учене 18.2	Общува ефективно с работния екип и провежда бизнес комуникация, свързана с производството на биокомпозитни материали
Знания	● Познава отделните длъжности в екипа, техните взаимоотношения и йерархични връзки ● Описва правилата и изискванията за делова кореспонденция ● Обяснява етичните норми на комуникацията
Умения	● Комуникира в работен порядък с екипа, отговорен за производството на биокомпозитни материали ● Води делова комуникация – писмена и устна

ПРОЕКТ

Компетентности	● Комуникира ефективно с всички участници, отговорни за производството на биокомпозитни материали ● Поема отговорности при работа в екип ● Осъществява ефективна бизнес комуникация по теми, свързани с производството на биокомпозитни материали
Резултат от учене 18.3	Води ефективна бизнес комуникация и ползва професионални текстове на чужд език, свързани с производството на биокомпозитни материали
Знания	● Владее основни и специализирани термини, свързани с бизнес комуникацията и обслужването на клиенти на съответния чужд език при производството на биокомпозитни материали ● Познава стандартите за оформяне на делова кореспонденция (писма, имейли и др.) на чужд език ● Познава основната професионална терминология на чужд език, характерна за производството на биокомпозитни материали ● Познава основните техники за тълкуване и обобщаване на информация от специализирани текстове на чужд език, свързани с производството на биокомпозитни материали
Умения	● Води устна комуникация на чужд език по професионални теми, свързани с производството на биокомпозитни материали ● Съставя различни видове документи на чужд език (официални писма, имейли, договори и др.) ● Презентира идеи и предложения ясно, логично и аргументирано на чужд език ● Участва в работни разговори, като изразява и защитава професионалната си позиция по теми, засягащи производството на биокомпозитни материали ● Използва професионални текстове (специализирана литература, техническа документация и др.) на чужд език, свързани с производството на биокомпозитни материали ● Ползва чужд език при търсене на информация от интернет и други източници при производството на биокомпозитни материали ● Извлича ключова информация от професионални текстове на чужд език, свързани с производството на биокомпозитни материали
Компетентности	● Осигурява точност, яснота и ефективност в устната и писмената си комуникация на чужд език ● Демонстрира активно слушане и задаване на уместни въпроси, свързани с производството на биокомпозитни материали ● Прилага обратна връзка конструктивно и професионално на чужд език в делова среда

ПРОЕКТ

	● Води делова кореспонденция на чужд език, като спазва правилата за граматика, стил и етикет ● Ефективно комуникира на чужд език по професионални теми, свързани с производството на биокомпозитни материали, в различни социални мрежи ● Интерпретира и прилага информация от професионални текстове на чужд език в работната си практика при производството на биокомпозитни материали
Критерии за оценяване	Част по теория на професията: ● Демонстрира знания за основни теоретични понятия, свързани със структурата на работната среда и организацията на процеса на работа при производството на биокомпозитни материали. Владее основна професионална терминология на чужд език, свързана с производството на биокомпозитни материали. Част по практика на професията: ● Дефинира основни теоретични понятия в областта на видовете дейности и тяхното разпределение в процеса на работа, свързани с производството на биокомпозитни материали. Провежда ефективно разговори по професионални теми на чужд език, свързани с производството на биокомпозитни материали
Средства за оценяване	Част по теория на професията: ● Писмен изпит Част по практика на професията: ● Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание

4. Съвкупност от единици резултати от учене, които формират придобиването на квалификация по част от професията „Производство на биокомпозитни материали“

Степен на професионална квалификация	Ниво по ЕКР/НКР	ЕРУ № … от списъка по т. 3.1. (мин. 3 броя ЕРУ, поне 1 ЕРУ е от специфичната ПП)
I	2	ЕРУ 1, ЕРУ 3, ЕРУ 5, ЕРУ 1, ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3, ЕРУ 5, ЕРУ 1, ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 6, ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 6, ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 7 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 6, ЕРУ 7
II	3	ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 8 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 9 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 10 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 11 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 12 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 13

ПРОЕКТ

		ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 8, ЕРУ 9 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 8, ЕРУ 10 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 8, ЕРУ11 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 8, ЕРУ 12 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 8, ЕРУ 13
III	4	ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 14 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 15 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 14, ЕРУ 15 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 15, ЕРУ 16 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 17 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 15, ЕРУ 16, ЕРУ 18 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 15, ЕРУ 18 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3 ЕРУ 4, ЕРУ 16, ЕРУ 18

5. Изисквания към материалната база

5.1. Изисквания към кабинетите за обучение по теория на професията – характеристики, обзавеждане, оборудване, софтуер

Обучението по теория се провежда в специализирани кабинети по чертане и конструиране, технологии, дървообработващи машини, компютри и др.

5.1.1. Основното оборудване включва учебни маси, компютър, снабден с необходимата периферия като клавиатури, мишки и монитори, специализирани софтуерни продукти, свързани с производството на биокомпозитни материали, чертожни маси, учебна дъска. За визуализация на учебния материал се използват технически средства като проектори и интерактивни дисплеи. Аудио-визуалната техника, включително компютри и мултимедийни системи, обогатява учебния процес с видеоклипове, презентации и други интерактивни ресурси.

5.1.2. Помощното оборудване включва чертожни инструменти, линеали, мостри, пробни образци и др.

5.1.3. Използваните учебни пособия са: табла с мостри, образци на основни и спомагателни материали, схеми за устройството на различните видове машини, каталози на мебели и други изделия от дървесина, БДС и друга нормативна документация за съответните изделия, учебници по изучаваните предмети, включително електронни курсове (ако има такива)

5.2. Изисквания към учебната база за обучение по практика на професията – характеристики, обзавеждане, оборудване, софтуер

5.2.1.В учебните работилници по дървообработване се провежда начално практическо обучение по практика на професията. Те се оборудват с ръчни инструменти, преносими електрически инструменти, съоръжения, приспособления, машини, тезгяхи, както и със съответните пособия съобразно усвояваната професия. Учебните работилници трябва да осигуряват работни места за всички обучавани, както и работно място за обучаващия

Учебната работилница трябва да бъде оборудвана с: универсални и специализирани дървообработващи машини, приспособления (вайми, стяги, кнехтове, чукове, отвертки). Помощно оборудване – прахосмукачка, ютия, чукове, калибри, шаблони, спомагателни материали (различни видове лепила, шкурка, лакове), рулетки, моливи и др.

5.2.2.Обучението по практика на производство на биокомпозитни материали, дърворезно и амбалажно производство, се извършва в реална работна среда

6. Изисквания към обучаващите

Право да преподават по теория и практика на професията имат лица с висше образование и образователно-квалификационна степен „магистър“ или „бакалавър“ по специалности от професионално направление „Машинно инженерство“ и от професионално направление „Материали и материалознание“ от областта на висше образование

ПРОЕКТ

„Технически науки“ от Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, приет с Постановление № 125 от 2002 г. на Министерския съвет (ДВ, бр. 64 от 2002 г.), съответстващи на професията.

Учителска длъжност по учебен предмет или модул от професионалната подготовка може да се заема и от лица със завършено висше образование по съответната специалност и без професионална квалификация „учител“.

По учебен предмет или модул от професионалната подготовка, за който няма съответно професионално направление в Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, могат да преподават лица без висше образование и без професионална квалификация „учител“, ако са придобили професионална квалификация по професията при условията и по реда на Закона за професионалното образование и обучение.

Препоръчително е на всеки три години обучаващите да преминават курс за актуализиране на професионалните знания, умения и компетентности.

ПРОЕКТ