



МИНИСТЕРСКИ СЪВЕТ

НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЯ ЗА
ПРОФЕСИОНАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ

Проект!

Държавен образователен стандарт
за придобиване на квалификация по професията „Строител”

Проектът е приет от УС на НАПОО с Протокол № 1/23.02.2022 г.

Професионално направление:				
582	Строителство			
Наименование на професията:				
582030	Строител			
Специалности:		Степен на професионална квалификация	Ниво по Национална квалификационна рамка (НКР)	Ниво по Европейска квалификационна рамка (ЕКР)
5820302	Кофражи	Втора	3	3
5820303	Армировка и бетон	Втора	3	3
5820304	Зидария	Втора	3	3
5820305	Мазилки и шпакловки	Втора	3	3
5820306	Вътрешни облицовки и настилки	Втора	3	3
5820307	Външни облицовки и настилки	Втора	3	3
5820309	Бояджийски работи	Втора	3	3
5820310	Строително дърводелство	Втора	3	3
5820311	Строително тенекеджийство	Втора	3	3
5820312	Покриви	Втора	3	3

София, 2022 г.

1. Изисквания към кандидатите

1.1 Изисквания към кандидатите за входящо минимално образователно и/или квалификационно равнище за придобиване на степен на професионална квалификация съгласно Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО)

За придобиване на втора степен на професионална квалификация по професията „Строител“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6, ал. 1 от ЗПОО (утвърден от министъра на образованието и науката със Заповед № РД 09-413 от 12.05.2003 г., посл. изм. Заповед № РД 09-4493/18.11.2021 г.) изискванията за входящото минимално образователно и/или квалификационно равнище към кандидатите са:

- За ученици – завършено основно образование
- За лица, навършили 16 години – завършен първи гимназиален етап

Изискванията за входящо минимално квалификационно равнище при продължаващо професионално обучение с придобиване на втора степен на професионална квалификация е придобитата първа степен на професионална квалификация по професия от област на образование „Архитектура и строителство“.

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

1.2. Валидиране на професионални знания, умения и компетентности

Придобиването на квалификация по професията „Строител“ или по част от нея чрез валидиране на придобити с неформално или информално учене резултати от ученето се осъществява съгласно Наредба № 2 от 13 ноември 2014 г. за условията и реда за валидиране на професионални знания, умения и компетентности, издадена от министъра на образованието и науката (обнародвана в ДВ, бр. 96 от 21.11.2014 г.).

2. Описание на професията

2.1. Трудови дейности, отговорности, личностни качества, особености на условията на труд, оборудване и инструменти, изисквания за упражняване на професията, определени в законови и подзаконови актове (здравословно състояние, правоспособност и др.)

Строителят подпомага подготвителните операции по различните дейности на строителната площадка.

Строителят изпълнява следните дейности на строителната площадка: отделни видове строителни и монтажни работи (СМР) за груб строеж (земни, кофражни, армировъчни, бетонови, зидарски, покривни), довършителни работи (мазилки, шпакловки, замазки, облицовки, настилки, бояджийски, дограмаджийски, тенекеджийски и изолационни работи).

Строителят прави заготовката и монтажа на сглобяеми стоманобетонови, стоманени, дървени и пластмасови конструкции. Изпълнява монолитни бетонови, стоманобетонови и зидани конструкции. Строителят извършва строително-монтажни работи при груб строеж и довършителни дейности на различни етапи на строителството, а също така и ремонт и реновиране на стари сгради и съоръжения; поддръжка на сградния фонд. Строителят изпълнява и специфични трудови дейности, като дърводелски работи - изработване и монтаж на дограма и покриви, тенекеджийски работи. Участва в довършителните етапи на строителството, като полага мазилки и шпакловки, прави облицовки и настилки, боядисва и изпълнява тапетни и декоративни работи.

Строителят, под ръководството на техническия ръководител, разчита отделните части на проекта, който изпълнява, спазва размерите от проекта, техническите спецификации и технологичната последователност на операциите, работи с първичните документи и съхранява поверената му строителна документация. Начертава чертежи, монтажни планове и спецификации.

При трудовите си дейности работи самостоятелно или в екип и изпълнява стриктно поставените от прекия му ръководител задачи. Носи отговорност за собствената си безопасност и за безопасността на екипа, с който работи, както и на останалите участници на строителната площадка. Отговаря за целесъобразното и ефективно използване на поверената му техника, инструменти и материали, за качествено и в срок извършване на строителни и монтажни работи в съответствие с проектно-сметната документация и действащите стандарти, технически норми и изисквания.

Строителят поддържа ред и чистота на работното място и строителните площи.

Спазва правилата за противопожарна охрана, за здравословни и безопасни условия на труд. Подписва всички инструктажи и други документи, свързани с безопасността при изпълнение на различни видове СМР.

В работата си използва универсални строителни инструменти (нивелир, хидравличен нивелир за пренасяне на ниво, лазерен нивелир, мастар, ъгъл строителен, отвес, ролетка, лопата, маламашка, мистрия, стоманена четка, клещи, отвертка, чук, трион, шпакла за почистване, бъркалка - ръчна или универсална). Строителят използва и специфични строителни инструменти за изпълнение на конкретни дейности, свързани със специалността, а също така и различни електроинструменти (бормашина, винтоверт, фреза за канали, ножов и циркулярен трион, рендета, акумулаторни отвертки и гайковерт и др.), машини (бетоносмесители, вибратори за бетон, машина за шлайфане на бетон, машина за изправяне, рязане и огъване на армировъчна стомана, полиращи, мазачески машини и др.) и специални съоръжения за работа на височина, като скелета, работни маси и др. Разчита технически и експлоатационни параметри на машини и съоръжения.

В работата си използва компютър и програмни продукти, специфични за различните специалности, а с увеличаване на възможностите за достъп до интернет пространството, строителят се запознава с технологичните новости, ползва техническа и нормативна документация и специализирана информация.

Личностните качества, които се изискват за упражняване на професията „Строител“ са: комуникативност, коректност, логическо мислене, работа в екип, трудова дисциплина, отговорност, лоялност, инициативност, бързо и правилно реагиране в сложни и непредвидени ситуации.

Изискванията за физическа издръжливост включват - способност за вдигане на тежки предмети, често навеждане и изправяне, издръжливост на работа при еднообразна рутинна дейност, сръчност, концентрация.

Наемането и определянето на работното време на строителя се договаря с работодателя при спазване на Кодекса на труда.

2.2. Възможности за продължаване на професионалното обучение

Придобилият втора степен на професионална квалификация по професията „Строител“ може да се обучава по друга специалност от тази професия или да продължи обучението си по други професии от професионално направление „Строителство“, като обучението по общата и отрасловата професионална подготовка се зачита.

При обучението единиците резултати от ученето по общата професионална подготовка и по отрасловата професионална подготовка се зачитат.

При продължаващото професионално обучение се организира обучение за усвояване на единиците резултати от ученето, които лицата не притежават.

2.3. Възможности за професионална реализация съгласно Националната класификация на професиите и длъжностите (НКПД-2011) в Република България, утвърдена със Заповед № РД 01-931/27.12.2010 г. на министъра на труда и социалната политика, посл. изм. и доп. със Заповед № РД 342 от 10.12.2021 г.

Лица, придобили втора степен на професионална квалификация по професията „Строител“ могат да заемат подходящи длъжности от единични групи:

7111 „Строители на жилищни сгради“, 7112 „Зидари и сродни на тях“, 7114 „Бетонджии, кофражисти и сродни на тях“, 7115 „Дърводелци и дограмаджии“, 7119 „Строители на сгради и сродни на тях, н.д.“, 7121 „Работници по изграждане и ремонт на покриви“, 7122 „Работници по поставяне на подови настилки и облицовки“, 7123 „Гипсаджии“, 7124 „Работници по изолации“, 7131 „Строителни бояджии и сродни на тях“, 7213 „Тенекеджии“ от НКПД - 2011, както и други подходящи длъжности, включени при актуализиране на НКПД.

3. Единици резултати от ученето (ЕРУ)

3.1. Списък на Единиците резултати от учене (ЕРУ) и резултати от учене (РУ) по видове професионална подготовка

ЕРУ по обща професионална подготовка - единна за всички професии с втора степен на професионална квалификация от СППОО

ЕРУ 1. Здравословни и безопасни условия на труд

1.1. РУ Прилага правилата и инструкциите за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ)

1.2. РУ Участва в организацията за опазване на околната среда

1.3. РУ Участва в овладяването на рискови и аварийни ситуации

ЕРУ 2. Икономика

2.1. РУ Познава основите на пазарната икономика

2.2. РУ Познава характеристиките на дейността на организацията

ЕРУ 3. Предприемачество

3.1. РУ Познава основите на предприемачеството

3.2. РУ Формира предприемаческо поведение

ЕРУ по отраслова професионална подготовка - единна за професиите от професионално направление „Строителство“ - втора степен на професионална квалификация.

ЕРУ 4. Използване на информационни и комуникационни технологии в професионалната дейност

4.1. РУ Обработва информация и съдържание с ИКТ

4.2. РУ Осъществява комуникация чрез ИКТ

4.3. РУ Създава цифрово съдържание с ИКТ

ЕРУ 5. Комуникация и чужд език

5.1. РУ. Общува ефективно в работния екип

5.2. РУ Владее чужд език, свързан с професионалната дейност

ЕРУ 6. Организиране на работния процес

6.1. РУ Организира дейностите на работното си място

6.2. РУ Изпълнява трудовите дейности в работния процес

ЕРУ7. Строителство на почти нулево енергийна сграда

7.1. РУ Познава основните принципи на енергийна ефективност на сградите

7.2. РУ Познава основните принципи за непрекъснатост на сградните обвивки

ЕРУ 8 Основни строителни продукти (материали, изделия, комплекти или системи) и тяхното предназначение

8.1. РУ Разчита работни чертежи, монтажни планове, спецификации

8.2. РУ Познава основните строителни продукти (материали, изделия, комплекти или системи) и тяхната област на приложение

8.3. РУ Познава основните продукти за осигуряване на въздухоплътна сградна обвивка

8.4. РУ Познава основните видове топлоизолационни материали и техните характеристики

8.5. РУ Познава основните елементи на сградата

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Кофражи” - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 9. Подготовка на кофражните дейности

9.1. РУ Разчита кофражните планове на бетонни и стоманобетонни конструкции

9.2. РУ Разчита монтажните и изчислителните схеми на кофражните скелета

9.3. РУ Избира необходимите материали за изработване на кофраж по зададена спецификация

9.4. РУ Избира система и технология за кофраж на зададена сграда или съоръжение

ЕРУ 10. Изработване и монтаж на кофражи за различни конструктивни елементи

10.1. РУ Изработва кофражни платна за различни елементи на сградите и съоръженията

10.2. РУ Монтира и демонтира (декофрира) различни видове кофражи

10.3. РУ Укрепва кофража в технологична последователност

10.4. РУ Изработва дървени платна и/или други средства за укрепване на изкопи по проекта за изпълнение на земните работи

10.5. РУ Укрепва изкопи с дървени платна и/или други средства по проекта за изпълнение на земните работи

ЕРУ 11. Спомагателни дейности при извършване на кофражни работи

11.1. РУ Работи с различни видове инструменти, приспособления и механизация за изработване на кофражни платна, такелажни и повдигателни приспособления

11.2. РУ Измерва извършените кофражни работи

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Армировка и бетон”- втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 12. Подготовка и монтаж на армировъчни елементи и изделия

12.1. РУ Разчита армировъчни планове

12.2. РУ Подрежда и сортира армировъчна стомана и заготвена армировка

12.3. РУ Изправя, огъва и реже ръчно и машинно армировъчна стомана

12.4. РУ Монтира армировка във всички видове стоманобетонни елементи

12.5. РУ Измерва изпълнените армировъчни работи

ЕРУ 13. Подготовка и полагане на бетонови смеси

13.1. РУ Подготовка на бетонови смеси

13.2. РУ Полага бетоновата смес в кофражната форма

13.3. РУ Уплътнява бетоновата смес след полагането ѝ

- 13.4. РУ Обработка повърхността на положената бетонова смес
- 13.5. РУ Полага грижи за втвърдяването на бетона
- 13.6. РУ Измерва изпълнените бетонови работи

ЕРУ 14. Бетонови работи при специфични методи и условия за изпълнение

- 14.1. РУ Полага бетон при зимни условия
- 14.2. РУ Извършва бетониране под вода
- 14.3. РУ Полага бетонова смес при специфични методи за изпълнение

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Зидария“ - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 15. Подготвителни дейности за зидарски работи

- 15.1. РУ Изчертава схеми за зидарски работи
- 15.2. РУ Приготвя ръчно и механизирано строителни разтвори и лепила от сухи смеси за тухлена, стъклена, газобетонна и/или каменна зидария
- 15.3. РУ Избира вида на зидарията според нейното предназначение и изисквания на проекта
- 15.4. Подбира, подрежда и складира правилно необходимите материали за зидария

ЕРУ 16. Изпълнение на тухлена и газобетонна зидария

- 16.1. РУ Изпълнява зидарии от тухли и газобетонни блокове
- 16.2. РУ Изпълнява превръзките при работа с различни видове зидарски блокове
- 16.3. РУ Изгражда комини от тухли и коминни блокчета
- 16.4. РУ Оформя отвори за врати и прозорци
- 16.5. РУ Измерва изпълнените зидарски работи

ЕРУ 17. Изпълнение на каменна зидария

- 17.1. РУ Изпълнява зидарии от естествен камък
- 17.2. РУ Измерва изпълнените зидарски работи

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Мазилки и шпакловки“ - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 18. Подготвителни дейности за мазачески работи

- 18.1. РУ Приготвя ръчно и/или механизирано строителни разтвори
- 18.2. РУ Подготвя повърхността преди измазването ѝ
- 18.3. РУ Подбира, подрежда и складира необходимите материали

ЕРУ 19. Изпълнение на вътрешни мазилки

- 19.1. РУ Изчислява необходимите материали за направа на вътрешна мазилка
- 19.2. РУ Изпълнява вътрешна мазилка
- 19.3. РУ Измерва изпълнените вътрешни мазилки

ЕРУ 20. Изпълнение на външни мазилки

- 20.1. РУ Изчислява необходимите материали за направа на външни мазилки
- 20.2. РУ Изпълнява външна мазилка
- 20.3. РУ Измерва изпълнените мазачески работи

ЕРУ 21. Изпълнение на шпакловки

- 21.1. РУ Изчислява необходимите материали за изпълнение на шпакловки
- 21.2. РУ Изпълнява шпакловки
- 21.3. РУ Измерва изпълнените шпакловъчни работи

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Вътрешни облицовки и настилки“ - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 22. Изпълнение на вътрешни облицовки

- 22.1. РУ Извършва подготвителни работи
- 22.2. РУ Изпълнява вътрешни облицовки
- 22.3. РУ Измерва изпълнените вътрешни облицовки

ЕРУ 23. Изпълнение на вътрешни настилки

- 23.1. РУ Извършва подготвителни работи за монтаж на вътрешни настилки
- 23.2. РУ Полага вътрешни настилки от различни строителни материали
- 23.3. РУ Измерва изпълнените настилки

ЕРУ 24. Изпълнение на вътрешни мозайки

- 24.1. РУ Извършва подготвителни работи за изпълнение на вътрешни мозайки
- 24.2. РУ Полага вътрешни мозайки
- 24.3. РУ Измерва изпълнените мозайки

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Външни облицовки и настилки” - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 25. Изпълнение на външни облицовки

- 25.1. РУ Извършва подготвителни работи за изпълнение на външни облицовки
- 25.2. РУ Полага външни облицовки
- 25.3. РУ Измерва изпълнените външни облицовки

ЕРУ 26. Изпълнение на външни настилки

- 26.1. РУ Извършва подготвителни работи за изпълнение на външни настилки
- 26.2. РУ Полага външни настилки
- 26.3. РУ Измерва изпълнените външни настилки

ЕРУ 27. Изпълнение на външни мозайки

- 27.1. РУ Извършва подготвителни работи за изпълнение на външни мозайки
- 27.2. РУ Полага външни мозайки
- 27.3. РУ Измерва изпълнените външни мозайки

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Бояджийски работи” - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 28. Изпълнение на бояджийски работи

- 28.1. РУ Извършва подготвителни работи за изпълнение на бояджийски работи
- 28.2. РУ Полага боя по различни повърхности
- 28.3. РУ Измерва изпълнените бояджийски работи

ЕРУ 29. Изпълнение на тапетни работи

- 29.1. РУ Извършва подготовка за изпълнение на тапетни работи
- 29.2. РУ Полага тапети на различни повърхности
- 29.3. РУ Измерва изпълнените тапетни работи

ЕРУ 30. Изпълнение на декоративни работи

- 30.1. РУ Извършва подготовка за изпълнение на декоративни работи
- 30.2. РУ Изпълнява декоративни работи по различни повърхности
- 30.3. РУ Измерва изпълнените декоративни работи

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Строително дърводелство” - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 31. Изпълнение на строителни изделия от дърво

- 31.1. РУ Определя и сортира дървения материал
- 31.2. РУ Подготвя материалите за изпълнение на дървените елементи и детайли
- 31.3. РУ Извършва изработка и монтаж на детайли от дърво и тяхната сглобка

ЕРУ 32 Изпълнение на дървени строителни конструкции

- 32.1. РУ Изпълнява дървени покривни конструкции
- 32.2. РУ Изпълнява дървени междуетажни конструкции
- 32.3. РУ Изпълнява дървени обшивки

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Строително тенекеджийство” - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 33. Изработка на тенекеджийски изделия

- 33.1. РУ Избира видове материали за изпълнение на тенекеджийските изделия
- 33.3. РУ Изработва тенекеджийски изделия

ЕРУ 34. Изпълнение на тенекеджийски работи

- 34.1. РУ Монтира и демонтира тенекеджийски изделия
- 34.2. РУ Нанася защитни покрития ръчно и механизирано

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Покриви” - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 35. Изработка покривни конструкции

- 35.1. РУ Подготвя материали за изпълнение на покриви, части на покривни конструкции, сглобки и др.
- 35.2. РУ Сглобява и монтира елементите на дървената покривна конструкция
- 35.3. РУ Изработва стоманени покривни конструкции

ЕРУ 36. Покриване на скатни и плоски покриви

- 36.1 РУ Изпълнява покритие на скатна покривна конструкция с различни материали
- 36.2 РУ Спазва последователността на пластове при изработване на покритието на плоски стоманобетонни покриви

3.2. Описание на ЕРУ

ЕРУ по общата професионална подготовка - единна за всички професии с втора степен на професионална квалификация от СППОО

ЕРУ 1

Наименование единицата:	на	Здравословни и безопасни условия на труд
Ниво по НКР:		3
Ниво по ЕКР:		3
Наименование професията:	на	Строител
Ниво по НКР:		3
Ниво по ЕКР:		3
Резултат от учене 1.1:		Прилага правилата и инструкциите за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ)
Знания		<ul style="list-style-type: none"> ● Познава разпоредбите за осигуряване на ЗБУТ на работното място ● Изброява основните мерки за защита и средствата за сигнализация и маркировка за осигуряване на ЗБУТ ● Познава нормативните разпоредби и инструкциите, касаещи осигуряването на здравословни и безопасни

	условия на труд за конкретната трудова дейност
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Прилага правилата за здравословни и безопасни условия на труд ● Прилага необходимите мерки за защита ● Използва знаците и сигналите за осигуряване на ЗБУТ
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Участва в процеса на осигуряване на безопасност при работата ● Осъществява трудовата дейност, като спазва нормативните разпоредби за осигуряване на ЗБУТ на работното място
Резултат от учене 1.2:	Участва в организацията за опазване на околната среда
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава разпоредбите за опазване на околната среда ● Описва основните изисквания за разделно събиране на отпадъци ● Познава разпоредбите за съхранение, използване и изхвърляне на опасни отпадъци
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разпознава опасни отпадъци ● Съхранява опасни продукти и излезли от употреба материали, консумативи и др., при спазване технологията за събиране и рециклиране ● Спазва разпоредбите за опазване на околната среда
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнява трудовата дейност при спазване на изискванията и правилата за опазване на околната среда
Резултат от учене 1.3:	Участва в овладяването на рискови и аварийни ситуации
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Посочва основните рискови и аварийни ситуации ● Описва основните изисквания за осигуряване на аварийна безопасност ● Изброява основните стъпки за действия при аварии и аварийни ситуации ● Описва видовете травми и методите за оказване на първа помощ
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разпознава рисковете, които могат да доведат до възникване на пожар и/или авария ● Спазва изискванията за осигуряване на пожарна и аварийна безопасност ● Спазва правилата за действия при аварии и аварийни ситуации ● Оказва първа помощ на пострадали при авария
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Участва в овладяването на възникнал пожар и/или авария, в съответствие с установените вътрешно-фирмени правила за пожарна и аварийна безопасност
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на казус по зададен сценарий
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1 и 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1:

	<p>Владее теоретичните знания за:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изискванията за осигуряване на безопасност и здраве при работа • превантивната дейност за опазване на околната среда • овладяването на аварийни ситуации и оказването на първа помощ на пострадали <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Избира бързо и уверено най-адекватния тип поведение при зададената рискова ситуация • Вярно и точно определя необходимите действия за оказване на първа помощ
--	---

ЕРУ 2

Наименование на единицата:	Икономика
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 2.1:	Познава основите на пазарната икономика
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава основни положения от общата теория на пазарната икономика • Изброява основни икономически явления и проблеми • Посочва ролята на държавата в пазарната икономика • Изброява видовете икономически субекти в бизнеса
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Разграничава функциите на различните икономически субекти • Информира се за успешни практически примери за управление на различни бизнес начинания
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Идентифицира успешни практически примери за управление на бизнес начинания
Резултат от учене 2.2:	Познава характеристиките на дейността на организацията
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава основите на пазарното търсене • Описва принципите на пазарното предлагане • Дефинира основни икономически понятия - приходи, разходи, печалба, рентабилност
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Обяснява дейността на организацията в контекста на основни икономически принципи и понятия • В дейността си отчита принципите на пазарно търсене и предлагане
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Описва и обяснява дейността на организацията в контекста на основни икономически принципи и понятия
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Писмен изпит/Тест <p>Средство 2:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Казус по зададен сценарий
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1 и 2: <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1: <ul style="list-style-type: none"> ● Владее основните теоретични знания в областта на икономиката За средство 2: <ul style="list-style-type: none"> ● Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на проблема в зададения казус/сценарий

ЕРУ 3

Наименование на единицата:	на	Предприемачество
Ниво по НКР:		3
Ниво по ЕКР:		3
Наименование на професията:	на	Строител
Ниво по НКР:		3
Ниво по ЕКР:		3
Резултат от учене 3.1:		Познава основите на предприемачеството
Знания		<ul style="list-style-type: none"> ● Описва същността на предприемачеството ● Познава принципите на предприемаческата дейност ● Посочва видовете предприемачески умения
Умения		<ul style="list-style-type: none"> ● Наблюдава предприемаческите процеси, свързани с дейността му ● Участва в предприемачески инициативи в дадения бизнес сектор
Компетентности		<ul style="list-style-type: none"> ● Предлага нови идеи за успешно изпълнение на трудовите дейности
Резултат от учене 3.2:		Формира предприемаческо поведение
Знания		<ul style="list-style-type: none"> ● Познава характеристиките на предприемаческото поведение ● Изброява видовете предприемаческо поведение ● Описва факторите, които влияят върху предприемаческото поведение ● Изброява значими за упражняваната професия социални и личностни умения
Умения		<ul style="list-style-type: none"> ● Прилага в дейността си подходящи предприемачески идеи ● Прави предложения за подобряване на работата ● Предлага иновативни идеи при изпълнението на работни проекти
Компетентности		<ul style="list-style-type: none"> ● Предлага решения за оптимизиране на трудовите дейности
Средства за оценяване:		Средство 1: <ul style="list-style-type: none"> ● Писмен изпит/Тест Средство 2: <ul style="list-style-type: none"> ● Казус по зададен сценарий
Условия за провеждане		За средство 1 и 2:

на оценяването:	<ul style="list-style-type: none"> Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Владее основните теоретични знания в областта на предприемачеството <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на проблема в зададения казус/сценарий

ЕРУ по отраслова професионална подготовка, единна за професиите от професионално направление „Строителство“ - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 4

Наименование на единицата:	Използване на информационни и комуникационни технологии в професионалната дейност
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 4.1:	Обработка информация и съдържание с ИКТ
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Изброява интернет търсачки Познава начини за оценка на надеждността на информацията в интернет Описва начините за намиране и запазване на определена цифрова информация (текст, изображения, аудио, видео, уеб страници и др.) Посочва начините за възпроизвеждане на вече записано цифрово съдържание Познава пълната функционалност на софтуерни продукти, свързани с професионални дейности Описва правилата за обезпечаване на информационна сигурност
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Използва търсачка за намиране на информация Записва цифрово съдържание (текст, изображения, аудио, видео, уеб страници и др.) Възпроизвежда вече записано цифрово съдържание Сравнява информация от различни източници Работи с деловодни и административни информационни системи
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Демонстрира основно владение на ИКТ при обработването на информация и съдържание с ИКТ Работи свободно с пълната функционалност на софтуерни продукти, използвани в административната дейност на организацията

Резултат от учене 4.2:	Осъществява комуникация чрез ИКТ
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Изрежда доставчици на услугата електронна поща ● Изброява софтуер за аудио и видео разговори ● Посочва доставчици на услуги за споделяне на файлове ● Познава софтуерни продукти, свързани с професионалната дейност ● Описва начини за онлайн разплащане
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Използва електронна поща ● Използва основни функции на софтуер за аудио и видове разговори ● Споделя файлове онлайн ● Използва електронен подпис ● Използва електронни услуги за онлайн комуникиране
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира основно владение на ИКТ при онлайн комуникация
Резултат от учене 4.3:	Създава цифрово съдържание с ИКТ
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Посочва софтуер за създаване и редактиране на просто цифрово съдържание в един формат (текст, таблици, изображения) ● Изброява основните функции на софтуер за създаване и редактиране на просто цифрово съдържание
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Създава просто цифрово съдържание в един формат (текст, таблици, изображения) ● Редактира просто цифрово съдържание
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира основно владение на ИКТ при създаването на електронно съдържание
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на задача, свързана с намирането на информация в интернет по зададена тема, нейното съхранение и възпроизвеждане <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на задача, свързана със споделянето на файл в интернет пространството и изпращане на връзка (линк) за сваляне до друг потребител по електронната поща
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1 и 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен/компютърен кабинет ● Персонален компютър или лаптоп ● Достъп до интернет
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Поставените задачи са изпълнени самостоятелно и в рамките на предварително зададеното за това време <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрирани са основни знания, умения и компетентности, свързани с употребата на ИКТ

ЕРУ 5

Наименование единицата:	на	Комуникация и чужд език
Ниво по НКР:		3
Ниво по ЕКР:		3
Наименование професията:	на	Строител
Ниво по НКР:		3
Ниво по ЕКР:		3
Резултат от учене 5.1:		Общува ефективно в работния екип
Знания		<ul style="list-style-type: none"> ● Познава отделните длъжности в екипа ● Описва взаимоотношенията и йерархичните връзки в екипа ● Изброява принципите на етичната и ефективна бизнес комуникация
Умения		<ul style="list-style-type: none"> ● Спазва йерархията в екипа ● Осъществява комуникация в екипа ● Спазва етичните правила при комуникациите в екипа
Компетентности		<ul style="list-style-type: none"> ● Комуникира ефективно с всички участници в трудовия процес в съответствие с работния протокол
Резултат от учене 5.2:		Владее чужд език, свързан с професионалната дейност
Знания		<ul style="list-style-type: none"> ● Познава основната професионална терминология на чужд език ● Изброява източници за информация в професионалната област на чужд език ● Изрежда основните области на приложение на чужд език по професията
Умения		<ul style="list-style-type: none"> ● Чете професионални текстове на чужд език (специализирана литература, документация и други) ● Ползва чужд език при търсене на информация от интернет и други източници ● Ползва чужд език (писмено и говоримо) при комуникация с колеги, клиенти и партньори
Компетентности		<ul style="list-style-type: none"> ● Владее чужд език на ниво, позволяващо му самостоятелно да осъществява комуникация по професионални теми
Средства за оценяване:		<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Писмен изпит <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Устен изпит - води разговори по професионални теми на чужд език; разчита документация по специалността на чужд език
Условия за провеждане на оценяването:		<p>За средство 1 и 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	за	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решава точно, пълно и вярно зададена писмена задача или въпрос/и <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Комуникира на чужд език по професионални теми, разчита документация на чужд език

ЕРУ 6

Наименование на единицата:	Организиране на работния процес
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 6.1:	Организира дейностите на работното си място
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава структурата на организацията ● Изброява методи за нормиране на работния процес ● Познава нормативните документи, свързани с професията ● Описва планирането на ресурси, свързани с работния процес
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Планира задачите за изпълнение ● Изпълнява график с поставени задачи ● Спазва основните нормативни актове, свързани с професията
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Ефективно организира работния си процес
Резултат от учене 6.2:	Изпълнява трудовите дейности в работния процес
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Определя видовете трудови дейности ● Познава изискванията за качествено изпълнение на трудовите задачи ● Изброява начините за организация на дейностите в работния процес
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Подготвя необходимите лични предпазни средства ● Подготвя работното място и нужните инструменти, оборудване и материали
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Участва ефективно при изпълнението на трудовите задачи
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на казус по зададен сценарий
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1 и 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Дефинира теоретични понятия при планирането и организацията на работния процес <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Дефинира основните изисквания при разпределението на дейностите в работния си процес и подготовката за работа

ЕРУ 7

Наименование на единицата:	Строителство на почти нулево енергийна сграда
Ниво по НКР	3
Ниво по ЕКР	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 7.1:	Познава основните принципи на енергийна ефективност на сградите
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава основните принципи на енергийната ефективност на сградите ● Изброява предимствата на почти нулево енергийната сграда ● Познава ползите от почти нулево енергийната сграда
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Прилага принципите на енергийна ефективност на сградите в строителни дейности по сградната обвивка
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е да дефинира правилно основните принципи на почти нулево енергийната сграда
Резултат от учене 7.2:	Познава основните принципи за непрекъснатост на сградните обвивки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава принципите на непрекъснатост на сградните обвивки ● Описва топлоизолационни и въздухоплътни материали ● Изрежда предназначението на основните топлоизолационни и въздухоплътни материали
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Прилага принципите на непрекъснатост на топлоизолационния слой ● Прилага принципите на непрекъснатост на въздухоплътния слой ● Съобразява се с принципите на непрекъснатост
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е правилно да прилага принципите на непрекъснатост, съобразявайки се с различните видове сградни обвивки
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1 и 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира владение на теоретични знания за принципите на почти нулево енергийната сграда <p>За средство 2:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с дефиниране на принципите на строителство на почти нулево енергийна сграда, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество
--	--

ЕРУ 8

Наименование на единицата:	Основни строителни продукти (материали, изделия, комплекти или системи) и тяхното предназначение
Ниво по НКР	3
Ниво по ЕКР	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 8.1:	Разчита работни чертежи, монтажни планове, спецификации
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Описва знаци и обозначения на чертежи, монтажни планове и спецификации ● Познава методи за изготвяне на чертежи, монтажни планове и спецификации ● Познава видовете работни документи, изискуеми за дейността
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита различните видове чертежи, монтажни планове и спецификации ● Намира каталожни данни ● Изработва чертеж, монтажни планове и спецификации ● Опазва поверената му документация
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е да разчита правилно чертежи, монтажни планове и спецификации ● Способен е да начертава чертежи, монтажни планове и спецификации и др., съобразявайки се с правилата за изготвяне на технически чертежи
Резултат от учене 8.2:	Познава основните строителни продукти (материали, изделия, комплекти или системи) и тяхната област на приложение
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Идентифицира основните строителни продукти ● Описва предназначението на основните строителни продукти
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Използва основни строителни материали ● Съобразява се с характеристиките на основните строителни продукти ● Сравнява различните строителни продукти
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е да разпознава основните строителни продукти и да прилага правилно основните видове строителни материали, съобразявайки се с тяхната функция и

	характеристики
Резултат от учене 8.3:	Познава основните продукти за осигуряване на въздухоплътна сградна обвивка
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава основните строителни материали, осигуряващи въздухоплътност ● Описва предназначението на основните строителни материали, осигуряващи въздухоплътност
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Използва основни строителни материали, осигуряващи въздухоплътност ● Съобразява се с характеристиките на основните строителни материали, осигуряващи въздухоплътност
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е да разпознава основните строителни материали, осигуряващи въздухоплътност ● Правилно прилага основните видове строителни материали осигуряващи въздухоплътност, съобразявайки се с тяхната функция и характеристики
Резултат от учене 8.4:	Познава основните видове топлоизолационни материали и техните характеристики
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Идентифицира основните видове топлоизолационни материали ● Описва начините за полагане на топлоизолационни материали
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Сравнява видовете топлоизолационни материали ● Прилага различни начини за полагане на топлоизолационни материали
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да класифицира основните видове топлоизолационни материали
Резултат от учене 8.5:	Познава основните елементи на сградата
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава основните елементи на сградата ● Изброява видове конструкции ● Описва начините на изпълнение на елементите на сградата
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разграничава основните елементи на една сграда и техните топлотехнически характеристики ● Прилага различни начини на изпълнение на елементите на сградата
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да класифицира елементите на сградата по различни признаци
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на	<p>За средство 1 или 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет/Компютърен кабинет

оценяването:	
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Демонстрира владение на теоретични знания за конструктивните части на сградата, начините за нейното изпълнение, видовете строителни материали, които се използват <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с видовете строителни продукти и тяхната област на приложение, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Кюфражи“ - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 9

Наименование на единицата:	Подготовка на кофражните дейности
Ниво по НКР	3
Ниво по ЕКР	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 9.1:	Разчита кофражните планове на бетонни и стоманобетонни конструкции
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава знаци и обозначения на чертежи, монтажни планове и спецификации, вкл. в случаите, в които се изпълняват остатъчни кофражи от изолационни материали/изделия; • Идентифицира методи за изготвяне на чертежи, монтажни планове и спецификации;
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Разчита различните видове чертежи, монтажни планове и спецификации; • Изпълнява остатъчни кофражи, вкл. в случаите, в които те се състоят от изолационни материали/изделия; • Намира каталожни данни за различни видове кофражни технологии; • Опазва поверената му документация;
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Способен е да разчита правилно чертежи, монтажни планове и спецификации • Способен е самостоятелно да преценява кога трябва да се прилагат остатъчни кофражи, вкл. в случаите, в които те се изпълняват от изолационни материали/изделия • Способен е сам да начертава чертежи, монтажни планове и спецификации и др., съобразявайки се с правилата за изготвяне на технически чертежи

Резултат от учене 9.2:	Разчита монтажните и изчислителните схеми на кофражните скелета
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Описва основните елементи на кофража ● Изброява видовете материали за направа на кофраж ● Изрежда видовете кофраж, в зависимост от материалите, от които е изготвен
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разграничава основните елементи на кофража в зависимост от материала, от който е изготвен ● Прилага основните изисквания за качеството на материалите за кофражните форми ● Информира се за системи за кофраж с нови и иновативни видове материали
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да класифицира елементите на кофражите ● Идентифицира подходящите видове материали в зависимост от технологията на кофража
Резултат от учене 9.3:	Избира необходимите материали за изработване на кофраж по зададена спецификация
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава необходимите материали за кофражните форми ● Познава видовете дървен материал за сглобяване на кофражни форми и укрепване на кофраж ● Описва необходимите скрепителни средства за изработването на дървена кофражна система ● Описва начините на приготвяне на огнезащитните и антисептични вещества
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Работи с ръчни и електрически инструменти ● Спазва специфични правила за работа с ръчни инструменти, механизми и машини ● Подбира дървения материал и скрепителните средства за изработване на дървен кофраж ● Изпълнява кофражи от изолационни материали/изделия
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да подбере необходимите материали за изготвяне и укрепване на дървена кофражна система ● Способен е самостоятелно да реши къде и как да изпълни кофражни форми от изолационни материали/изделия ● Способен е самостоятелно да определи правилно необходимите инструменти за изработване на дървена кофражна система
Резултат от учене 9.4:	Избира система и технология за кофраж на зададена сграда или съоръжение
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава видовете кофражи, в зависимост от вида на конструкцията ● Изрежда видовете кофраж в зависимост от технологичните и

	<p>техническите му особености</p> <ul style="list-style-type: none"> Изброява елементите и приложенията на различните видове кофраж, вкл. кофражите от изолационни материали/изделия
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Проучва начините на кофриране на елементите на монолитни стоманобетонни конструкции Сравнява технологичните характеристики на различните видове кофражи, в т.ч. и тези, изпълнени от изолационни материали/изделия Избира подходяща система и технология за кофраж
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Работи качествено с кофражи, подходящи за съответната сграда или съоръжение, вкл. и такива, чрез които трябва да се постигнат високи топлотехнически характеристики
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Учебен кабинет/Компютърен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Демонстрира владение на теоретични знания за различните видове кофраж <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с подготовка на кофражните дейности, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ 10

Наименование на единицата:	Изработване и монтаж на кофражи за различни конструктивни елементи
Ниво по НКР	3
Ниво по ЕКР	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 10.1	Изработва кофражни платна за различни елементи на сградите и съоръженията
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Изброява начините на кофриране на елементите на монолитни стоманобетонни конструкции Описва случаите, в които се полагат топлоизолации около и

	<p>под основи (фундаментни плочи, ивични фундаменти и стъпки)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изрежда видовете сглобки и съединения ● Познава изискванията за укрепване на кофражите на плочи и плочогреди
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разграничава начините на кофриране на елементите на монолитни стоманобетонни конструкции ● Определя случаите, когато стоманобетонните елементи се топлоизолират (в т.ч. греди, колони и основи) ● Сравнява различните видове сглобки и съединения ● Спазва изискванията за укрепване на кофражите на плочи и плочогреди
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е да изработва правилно кофражни платна и кофраж за различните конструктивни елементи на сградите и съоръженията, вкл. и в случаите, в които се предвижда тяхното топлоизолиране ● Способен е в екип да укрепва кофражите на плочи, плочогреди и други конструктивни елементи
Резултат от учене 10.2:	Монтира и демонтира (декофрира) различни видове кофражи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Посочва начините за монтаж и демонтаж на различните видове кофраж ● Дефинира случаите, когато кофражите се комбинират с топлоизолации ● Изброява начините за оразмеряване на кофражи ● Дефинира допустимите отклонения при направа на кофражи ● Познава изискванията за извършване на декофриране
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Спазва разпоредбите за оразмеряване на кофража, според технологията му, вкл. и в случаите, когато кофражите се комбинират с топлоизолации ● Следва разпоредбите за допустимите отклонения при направа на кофражи ● Монтира кофражни форми за фундаменти, стени, колони, греди, плочи и плочогреди, самостоятелни пояси, щурцове, козирки, корнизи, стълбищни рамена и площадки, черупкови конструкции, куполи, в т.ч. и в случаите, когато кофражите се комбинират с топлоизолации ● Демонтира фундаменти, стени, колони, греди, плочи и плочогреди, самостоятелни пояси, щурцове, козирки, корнизи, стълбищни рамена и площадки, черупкови конструкции, куполи и др.
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Избира оптимални технологични решения за направа на кофраж за различни конструктивни елементи

	<ul style="list-style-type: none"> Способен е да избере оптимални технологични решения за декофриране за различните конструктивни елементи
Резултат от учене 10.3:	Укрепва кофража в технологична последователност
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Изброява начините за укрепване на кофража, в зависимост от материалите, от които е изготвен Посочва случаите, когато кофражите се комбинират с топлоизолации Дефинира начините за укрепване на кофража, в зависимост от технологичната система, за която ще бъде приложен Описва начините за укрепване на кофраж за фундаменти, стени, колони, греди, плочи и плочогреди, самостоятелни пояси, щурцове, козирки, корнизи, стълбищни рамена и площадки, черупкови конструкции, куполи и др.
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Сравнява начините за укрепване на различните видове кофражи в зависимост от материалите за направата им, в т.ч. и в случаите, когато кофражите се комбинират с топлоизолации Разчита чертежи и схеми за укрепване на кофражи в технологична последователност
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Осъществява укрепване на кофражи в технологична последователност според метода за изпълнение на строителството, в т.ч. и в случаите, когато кофражите се комбинират с топлоизолации
Резултат от учене 10.4:	Изработва дървени платна и/или други средства за укрепване на изкопи по проекта за изпълнение на земните работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Познава материалите, необходими за укрепване на изкопи Изброява необходимите скрепителни средства за асемблиране на дървените или друг вид платна, в т.ч. и в случаите, когато кофражите се комбинират с топлоизолации около и под основите
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Разчита схеми за укрепване на изкопи, в т.ч. и в случаите, когато кофражите се комбинират с топлоизолации около и под основите Определя необходимите материали за изготвяне на платна и укрепване Изготвя необходимите платна и укрепване на изкоп
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Способен е самостоятелно да определи и изготви дървени платна и/или други средства за укрепване на изкопи, в т.ч. и в случаите, когато кофражите се комбинират с топлоизолации около и под основите Способен е самостоятелно да разчете схеми за укрепване на строителни изкопи Способен е самостоятелно да определи необходимите материали за изготвяне на дървени платна и/или други

	средства за укрепване на изкопи
Резултат от учене 10.5:	Укрепва изкопи с дървени платна и/или други средства по проекта за изпълнение на земните работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Изброява различни начини за отводняване на изкоп ● Познава различни способности за укрепване на изкопи ● Описва различни по форма и размери изкопи ● Познава правилата за укрепване на дълбоки изкопи
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита чертежи за укрепване и отводняване на изкопи ● Изработва заготовки, по размер от чертеж или от място, за укрепване на изкоп ● Полага техника за отводняване на изкоп ● Монтира укрепване на изкоп
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да разчете чертежи за укрепване и отводняване на изкопи ● Способен е в екип да изработи укрепване за изкоп ● Участва в екип при полагане на отводнителна техника
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира владене на теоретични знания за различните методи за монтаж, демонтаж, укрепване на кофражи и отводняване на изкоп <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изработването и монтажа на кофражи за различни конструктивни елементи, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ 11

Наименование на единицата:	Спомагателни дейности при извършване на кофражни работи
Ниво по НКР	3
Ниво по ЕКР	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене	Работи с различни видове инструменти, приспособления и

11.1	механизация за изработване на кофражни платна, такелажни и повдигателни приспособления
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Изброява необходимите ръчни инструменти и правилата за работа с тях ● Изрежда различните видове машини и механизми за направа на кофраж ● Познава различните видове такелажни и повдигателни приспособления
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Работи с ръчните инструменти ● Използва различните видове машини и механизми за направа на кофраж ● Работи с такелажните и повдигателни приспособления
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Използва правилно ръчни инструменти, машини и механизми за направа на кофраж, съобразно правилата за работа с тях
Резултат от учене 11.2:	Измерва извършените кофражни работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава знаци и обозначения на чертежи, монтажни планове и спецификации ● Посочва начините на приемане и измерване на кофражните работи
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Възпроизвежда информацията от скици и кофражни планове ● Осъществява измерването на извършените кофражни работи ● Сравнява проектните количества кофражни работи с действително извършените
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Спазва изискванията на Правилата за извършване и приемане на строителни и монтажни работи (ПИПСМР) за измерване на кофражни работи
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет/Компютърен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира владене на теоретични знания за спомагателните дейности при различните видове кофраж <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана със спомагателните дейности при извършване на кофражни работи, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Армировка и бетон” – втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 12

Наименование на единицата:	Подготовка и монтаж на армировъчни елементи и изделия
Ниво по НКР	3
Ниво по ЕКР	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 12.1	Разчита армировъчни планове
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава знаци и обозначения на чертежи, монтажни планове и спецификации ● Описва методи за изготвяне на чертежи, монтажни планове и спецификации
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита различните видове армировъчни планове ● Намира каталожни данни за различни видове армировка ● Опазва поверената му документация
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е да разчита правилно армировъчни планове ● Способен е да начертава чертежи, монтажни планове и спецификации и др., съобразявайки се с правилата за изготвяне на технически чертежи
Резултат от учене 12.2	Подрежда и сортира армировъчна стомана и заготвена армировка
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава основните видове стомана по Еврокод и по БДС ● Идентифицира видовете диаметри на армировъчните стомани ● Различава по вид заготвените стоманени армировъчни пръти ● Описва необходимата механизация за транспортиране на армировъчните изделия или групажи на обекта
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Сортира армировъчната стомана по елементи и диаметри ● Групира заготвената стомана по елементи ● Постава означения според техническата документация ● Организира армировъчния склад на обекта
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да различава, групира по елементи и поставя означения според техническата документация на заготвените стоманени армировъчни пръти ● Способен е самостоятелно да определи необходимата механизация за транспортиране на армировъчните изделия или групажи на обекта

Резултат от учене 12.3:	Изправя, огъва и реже ръчно и машинно армировъчна стомана
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Описва видовете стомана с основни свойства, състав и приложение ● Познава видовете армировъчни изделия и начините за направата им ● Изброява начините за ръчно и механизирано изправяне, рязане и огъване на армировка
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Сравнява методите за ръчно и механизирано изправяне, рязане и огъване на армировка ● Подрежда армировъчната стомана и готовата армировка ● Осъществява изправянето, рязането и огъването на армировката ръчно и машинно ● Сортира армировъчната стомана и готовата армировка
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Участва ефективно в процеса по подготовка на армировъчната стомана за влагане в стоманобетонната конструкция
Резултат от учене 12.4:	Монтира армировка във всички видове стоманобетонни елементи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Определя необходимите машини за изправяне, рязане, огъване и сързване на армировъчна стомана ● Описва необходимите ръчни инструменти за монтаж и свързване на армировъчните пръти ● Изброява видовете фиксатори според предназначението им ● Различава носеща от монтажна армировка ● Познава предназначението на горната и долната армировка
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита армировъчни планове ● Разпределя предварително заготвени и групирани стоманени пръти според мястото им на монтаж на обекта ● Работи със сапани при монтаж на готови стоманени скелети ● Спазва зададените в проекта бетонови покрития на стоманата ● Използва фиксатори ● Осигурява необходимото проектно разстояние между прътите на армировката ● Снажда, закотвя и анкерира армировката в кофража ● Борави с инструменти (ръчни и/или механизирани) за изправяне, рязане, огъване и сързване на армировъчна стомана
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да разчете армировъчни планове и да определи правилно местата за транспортиране на предварително заготвени скелети на елементи или групажи за асемблиране на елементи ● Способен е в екип да монтира стоманени скелети ● Способен е самостоятелно да снажда, закотвя и анкерира армировката в кофража, използвайки ръчни или електрически инструменти
Резултат от учене 12.5:	Измерва изпълнените армировъчни работи

Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава необходимите измервателни уреди и инструменти ● Различава видовете фиксатори, според предназначението им ● Разграничава носеща от монтажна армировка ● Описва съдържанието на справки и количествени сметки за армировъчните работи
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита армировъчни планове ● Борави с ръчни инструменти за измерване на диаметри на армировъчна стомана и за измерване на разстояния между армировъчните пръти ● Изготвя спецификации на армировъчните пръти по елементи и нива ● Определя количеството на армировъчната стомана по ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да измери количеството на вложената армировъчна стомана ● Изготвя самостоятелно справки за количествата на вложените армировъчни пръти по елементи и нива
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира владеене на теоретични знания за различните видове армировъчна стомана и бетонови смеси <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с подготовката и монтажа на армировъчни елементи и изделия, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ 13

Наименование на единицата:	Подготовка и полагане на бетонови смеси
Ниво по НКР	3
Ниво по ЕКР	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 13.1:	Подготовка на бетонови смеси
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Изброява технологичните характеристики на бетоновете

	<p>смеси</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описва видовете бетон съгласно основните му свойства, състав и приложение ● Познава инструментите и машините за направа на бетонова смес ● Познава технологията за подготовка на бетонова смес на бетонов възел ● Описва влиянието на водоцементовото отношение в бетоновите смеси
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита кофражни планове ● Изчислява количествата на необходимите материали за подготовка на бетонова смес ● Подбира необходимите материали за производство на бетон по зададена спецификация ● Спазва проектно зададените съотношения между материалите при направата на ръчна бетонова смес ● Дозира и забърква бетонови смеси ръчно или механизирано ● Борави с инструменти и машини за направа на бетонови смеси
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да определи количеството на необходимите материали за подготовка на бетонова смес, съгласно техническата документация ● Приготвя бетонова смес ръчно и механизирано, отговаряща на изискванията и технологичните характеристики
Резултат от учене 13.2:	Полага бетоновата смес в кофражната форма
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава основните свойства и приложение на бетоновата смес ● Описва технологията за ръчно транспортиране и полагане на бетоновите смеси, в т.ч. и в случаите, когато кофражите се комбинират с топлоизолации ● Дефинира технологията за машинно транспортиране и полагане на бетоновите смеси, в т.ч. и в случаите, когато кофражите се комбинират с топлоизолации
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Сравнява различните видове бетон спрямо свойствата и приложението им ● Следва разпоредбите за ръчно транспортиране и полагане на бетоновите смеси, в т.ч. и в случаите, когато кофражите се комбинират с топлоизолации ● Спазва разпоредбите за машинно транспортиране и полагане на бетоновите смеси
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Осъществява качествено ръчно и механизирано полагане на бетоновата смес в кофражната форма, в т.ч. и в случаите, когато кофражите се комбинират с топлоизолации
Резултат от учене 13.3	Уплътнява бетоновата смес след полагането ѝ
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Описва основните свойства на различните класове бетон ● Познава основните видове консистенция на бетонова смес

	<ul style="list-style-type: none"> Изброява различните методи и механизация за уплътняване на бетонова смес
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Определя консистенцията на бетона Използва различни видове уреди, инструменти и механизация за уплътняване на бетонова смес Владее различни техники за уплътняване на бетонови смеси
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Уплътнява правилно бетоновата смес след полагането ѝ според изискванията и спазвайки правилата за ЗБУТ
Резултат от учене 13.4	Обработва повърхността на положената бетонова смес
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Дефинира фактори, влияещи върху обработваемостта на повърхността на бетона Описва начините за обработка на повърхността на бетона Изброява необходимите ръчни инструменти и механизми, необходими за обработка на повърхността на положения бетон
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Подбира необходимите инструменти и механизми за обработка на повърхността на бетона Борави с ръчни инструменти за обработка на повърхността на бетона Работи с вибромастар за обработка на повърхността на бетона Спазва изискванията на ЗБУТ
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Самостоятелно или в екип обработва повърхността на пресния бетон според изискванията
Резултат от учене 13.5	Полага грижи за втвърдяването на бетона
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Дефинира фактори, влияещи върху якостта на бетона Изброява грижите за бетона след полагането му в зависимост от вида на конструкцията Познава начините за ускорено втвърдяване на бетона Описва особеностите при бетониране при ниски или високи температури
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Отчита факторите, влияещи върху якостта на бетона Прилага необходимите грижи за бетона след полагането му
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Изпълнява правилните грижи за бетона след полагането му в зависимост от специфичните изисквания спрямо вида му, вида на конструкцията и атмосферните условия
Резултат от учене 13.6	Измерва изпълнените бетонови работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Познава необходимите измервателни уреди и инструменти Описва съдържанието на справки и количествени сметки за бетонови работи
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Разчита кофражни и армировъчни планове Борави с ръчни инструменти за измерване на размерите на бетонни елементи Изготвя спецификации на бетоновите работи по елементи и

	<p>нива</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Определя количеството на бетоновите работи според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да измери количеството на вложения бетон, като отчита загубите при бетониране ● Изготвя самостоятелно справки за количествата на бетоновите работи по елементи и нива
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира владене на теоретични знания за монтиране на армировъчна стомана и полагане на бетонова смес <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с подготовката и полагането на бетонови смеси, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ 14

Наименование на единицата:	Бетонови работи при специфични методи и условия за изпълнение
Ниво по НКР	3
Ниво по ЕКР	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 14.1:	Полага бетон при зимни условия
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Разпознава необходимостта от употребата на добавки за бетона при зимни условия ● Описва методите за кофриране, подходящи при зимни условия ● Описва необходимостта от полагане на грижа за бетона от бетонирането на елементите до набиране на 80% от якостта на бетона
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Подготвя спецификация на бетоновата смес ● Декларира необходимостта от влагането на добавки в бетоновата смес ● Полага бетон при зимни условия

Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Участва при полагане на бетон в съответствие с изискванията за зимно бетониране
Резултат от учене 14.2:	Извършва бетониране под вода
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Описва необходимите материали и механизация за изпълнение на бетониране под вода, съгласно избрания метод на бетониране Дефинира бетониране под вода по метода на възходящо преместваща се тръба Описва бетониране под вода с възходящ разтвор
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Разчита кофражни планове Борави с ръчни, електрически инструменти и механизми за изпълнение на бетонни елементи под вода Прилага метода на възходящо преместваща се тръба при бетониране под вода Прилага метода на бетониране под вода с възходящ разтвор Използва лични предпазни средства
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Извършва в екип бетониране под вода съгласно проектното решение за метод на бетониране
Резултат от учене 14.3:	Полага бетонова смес при специфични методи за изпълнение
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Описва специфичните особености при полагане на бетон върху едроразмерни кофражи Познава специфичните особености на метода на пълзящия кофраж Описва специфичните особености на изкачващите се кофражи Описва специфичните особености на оставащия кофраж
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Разчита кофражни и армировъчни планове Борави с ръчни, електрически инструменти и механизми за изпълнение на бетонни елементи Прилага изискванията за бетониране по метода на пълзящия кофраж Следва изискванията за бетониране по метода на изкачващите се кофражи Следва изискванията за бетониране по метода на оставащия кофраж Прилага изискванията за бетониране при бетониране върху едроразмерни кофражи
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Способен е в екип да извърши бетониране по метода на пълзящия кофраж Способен е в екип да извърши бетониране по метода на изкачващите се кофражи Способен е в екип да извърши бетониране върху едроразмерни кофражи Способен е в екип да извърши бетониране по метода на оставащия кофраж
Средства за	Средство 1:

оценяване:	<ul style="list-style-type: none"> Решаване на тест Средство 2: <ul style="list-style-type: none"> Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: <ul style="list-style-type: none"> Учебен кабинет За средство 2: <ul style="list-style-type: none"> Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	За средство 1: <ul style="list-style-type: none"> Демонстрира владение на теоретични знания за полагане на бетонова смес в различни условия За средство 2: <ul style="list-style-type: none"> Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с бетонови работи при специфични методи и условия за изпълнение, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Зидария“ - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 15

Наименование на единицата:	Подготвителни дейности за зидарски работи
Ниво по НКР	3
Ниво по ЕКР	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 15.1	Изчертава схеми за зидарски работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Описва и изобразява схематично различни видове тухлени превръзки, с дебелина на зида 12 см. и 25 см. Посочва разликата между видовете тухлени превръзки
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Изчертава кръстосване на два зида, схеми на прав ъгъл, тухлени превръзки на комини с един и повече отвори в стена с дебелина 12 см. Изчертава кръстосване на два зида, схеми на прав ъгъл, тухлени превръзки на комини с един и повече отвори в стена с дебелина 25 см.
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Способен е самостоятелно да изобрази схематично различни видове превръзки
Резултат от учене 15.2	Приготвя ръчно и механизирано строителни разтвори и лепила от сухи смеси за тухлена, стъклена, газобетонна и/или каменна зидария
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Познава начините за приготвяне на всички видове разтвори за зидарии (ръчно и машинно)

	<ul style="list-style-type: none"> ● Изброява основните свойства на зидарските разтвори ● Обяснява предназначението и начините за работа с разтворобъркачка
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Сравнява начините за приготвяне на разтвори за зидария - ръчно и механизирано ● Изпитва основните свойства на зидарските разтвори ● Заготвя изходните материали за направа на зидарски разтвор и лепила от сухи смеси
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Приготвя ръчно и механизирано строителни разтвори и лепила от сухи смеси за зидария в зависимост от изискванията на различните видове зидария
Резултат от учен15.3	Избира вида на зидарията според нейното предназначение и изисквания на проекта
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Изброява различните материали за зидарии ● Описва свойствата и предназначението на зидарията ● Познава технологичната последователност и характеристики на процесите при изграждане на различни видове зидария
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Използва различните материали за зидарии ● Сравнява свойствата и предназначението на зидарията ● Прилага технологичната последователност и характеристики на процесите при изграждане на различни видове зидария
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Избира вида на зидарията според нейното предназначение и изискванията на проекта и при спазване на правилата за ЗБУТ
Резултат от учене 15.4	Подбира, подрежда и складира правилно необходимите материали за зидария
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава различните видове материали за зидария ● Описва видовете строителни смеси за зидария ● Идентифицира необходимите ръчни инструменти и пособия за изпълнение на зидария в зависимост от основния материал ● Определя необходимата механизация за транспортиране на зидарските материали
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Сортира зидарските материали по елементи и нива ● Изчислява необходимите материали за изпълнение на зидария по елементи и нива ● Набавя необходимите ръчни инструменти и пособия за изпълнение на зидария в зависимост от основния материал ● Организира склад за зидарски материали на обекта
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да подрежда и складира необходимите зидарски материали ● Способен е самостоятелно да организира склад за зидарски материали на обекта ● Способен е самостоятелно да определи необходимата механизация, ръчни инструменти и пособия за изпълнение на зидария в зависимост от основния материал

Средства за оценяване:	Средство 1: <ul style="list-style-type: none"> Решаване на тест Средство 2: <ul style="list-style-type: none"> Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: <ul style="list-style-type: none"> Учебен кабинет За средство 2: <ul style="list-style-type: none"> Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	За средство 1: <ul style="list-style-type: none"> Демонстрира владение на теоретични знания за избор на различни видове зидарии и зидарски разтвори За средство 2: <ul style="list-style-type: none"> Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с подготвителни дейности за зидарски работи, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ 16

Наименование на единицата:	Изпълнение на тухлена и газобетонна зидария
Ниво по НКР	3
Ниво по ЕКР	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 16.1	Изпълнява зидарии от тухли и газобетонни блокове
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Различава видове зидарии в зависимост от материала им Изброява приложението на зидарията в зависимост от проекта Описва правилата за изпълнението на тухлени, газобетонни, стъклени и др. зидарии според заданието
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Изработва зидарии в зависимост от материала и задания проект Прилага технологичната последователност и характеристики на процесите при изграждане на зидария
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Изпълнява зидарии от тухли, газобетон, стъкло и други материали спрямо техническите изисквания и спазвайки правилата за ЗБУТ
Резултат от учене 16.2:	Изпълнява превръзките при работа с различни видове зидарски блокове
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Изброява правилата за изпълнение на превръзки при различни видове зидарски блокове Описва начините за изпълнение на зидария с обработен и необработен камък, комбинирана зидария

	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава специфичните изисквания при изпълнение на тухлени колони, комини и други елементи
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Спазва правилата за изпълнение на превръзки при различни видове зидарски блокове ● Ползва ръчни зидарски инструменти в зависимост от зидарията и различните видове превръзки ● Изработва тухлени колони, комини и други елементи
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнява превръзки при различни видове зидарски блокове и зидарии, спазвайки правилата за ЗБУТ
Резултат от учене 16.3:	Изгражда комини от тухли и коминни блокчета
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Изброява начините за направа на гладки вътрешни и външни коминни тухлени стени ● Описва технологията за оформяне на комини от плътни единични тухли ● Дефинира технологията за оформяне на комини от готови коминни блокове
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Прилага техническите изисквания за направа на тухлени комини ● Оформя комини от плътни единични тухли ● Изгражда комини от готови коминни блокове
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да изготви комин от плътни единични тухли или от готови коминни блокове, спазвайки изискванията за ЗБУТ
Резултат от учене 16.4:	Оформя отвори за врати и прозорци
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Изброява начините за направа на гладки вътрешни и външни тухлени стени с отвори ● Описва технологията за оформяне на отвори в зидове от различни материали ● Дефинира видовете щурцове в зависимост от зидарията и големината на отворите
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Прилага техническите изисквания за направа на гладки вътрешни и външни тухлени стени с отвори ● Оформя отвори в зидове от различни материали ● Използва подходящ вид щурц в зависимост от зидарията и големината на отвора
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Оформя правилно отвори за врати и прозорци, спазвайки проекта и изискванията за ЗБУТ
Резултат от учене 16.5:	Измерва изпълнените зидарски работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Определя необходимите измервателни уреди и инструменти ● Описва съдържанието на справки и количествени сметки за зидарски работи ● Познава изискванията на ПИПСМР
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита архитектурни планове ● Борави с ръчни инструменти за измерване на размерите на тухлените елементи

	<ul style="list-style-type: none"> ● Изготвя спецификации на зидарските работи по елементи и нива ● Определя количеството на зидарските работи според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да измери количеството на вложените материали за изпълнение на зидария ● Изготвя самостоятелно справки за количествата на зидарските работи по елементи и нива
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира владееене на теоретични знания за различните видове зидарии и спецификите при изпълнението им <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на тухлена и газобетонна зидария, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ 17

Наименование на единицата:	Изпълнение на каменна зидария
Ниво по НКР	3
Ниво по ЕКР	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 17.1	Изпълнява зидарии от естествен камък
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Различава видовете каменоделски инструменти и пособия ● Изброява видовете каменна зидария в зависимост от приложението им ● Описва правилата за изпълнението на каменни зидарии
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Използва различни каменоделски техники за изготвяне на каменни зидарии в зависимост от материала и приложението на зидарията ● Прилага технологичната последователност и характеристика на процесите при изграждане на каменна зидария ● Оформя правилно отвори за врати и прозорци

Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Изпълнява зидарии от естествен дялан или недялан камък, спрямо техническите изисквания и спазвайки правилата за ЗБУТ
Резултат от учене 17.2:	Измерва изпълнените зидарски работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Определя необходимите измервателни уреди и инструменти Описва съдържанието на справки и количествени сметки за зидарски работи Познава изискванията на ПИПСМР
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Разчита архитектурни планове Борави с ръчни инструменти за измерване на размерите на каменните зидове Изготвя спецификации на зидарските работи по елементи и нива Определя количеството на зидарските работи според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Способен е самостоятелно да измери количеството на вложените материали за изпълнение на каменна зидария Изготвя самостоятелно справки за количествата на зидарските работи по елементи и нива
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Демонстрира владене на теоретични знания за различните видове зидарии и спецификите при изпълнението им <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на каменна зидария, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Мазилки и шпакловки“ - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 18

Наименование на единицата:	Подготвителни дейности за мазачески работи
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител

Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 18.1:	Приготвя ръчно и/или механизирано строителни разтвори
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Посочва разликите при приготвянето на различните видове разтвори ръчно и машинно • Изброява изисквания на производителите относно подготовката на сухи строителни смеси • Описва технологията на подготовка за работа със сухи строителни смеси • Дефинира технологията на подготовка на готови разтвори • Описва технологията на подготовка на разтвори по рецепта • Познава видовете мазилки и шпакловки, според различните класифициращи признаци, както и материалите, разтворите и лепилата
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Работи с каталожна информация за сухи строителни разтвори • Дозира и забърква ръчно или механизирано разтвор за мазилки и шпакловки, според различните класифициращи признаци • Използва необходимите инструменти, механизми и приспособления за подготовка на разтвори за мазилки и шпакловки
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Способен е правилно да приготви ръчно или механизирано мазилки и шпакловки, според различните класифициращи признаци, както и материалите, разтворите и лепилата
Резултат от учене 18.2:	Подготвя повърхността преди измазването ѝ
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава методите за подготовка на повърхността преди полагане на мазилки и шпакловки • Описва етапите за премахване на дефектите на основата за мазилка и шпакловка • Познава съставите за грундиране на основата за по-добра адхезия с мазилката или шпакловката • Познава изолационни материали за осигуряване на въздухоплътност на сградната обвивка (въздухоплътни ленти, лепила, мембрани)
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Подготвя повърхността преди полагане на мазилки и шпакловки • Отстранява дефектите на основата за мазилка и шпакловка • Избира съставите за грундиране на основата за по-добра адхезия с мазилката или шпакловката • Подбира правилните изолационни материали за осигуряване на въздухоплътност на сградната обвивка (въздухоплътни ленти, лепила, мембрани)
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Подготвя качествено повърхността преди измазването ѝ с мазилка или шпакловка в зависимост от материалите • Подготвя правилно повърхността преди полагането на

	въздухопътни компоненти
Резултат от учене 18.3:	Подбира, подрежда и складира необходимите материали
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Описва технологията на съхранение на сухи смеси • Познава различните видове материали за мазилки и шпакловки • Изброява необходимите ръчни инструменти и пособия за изпълнение на мазилки и шпакловки
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Сортира необходимите материали по елементи и нива • Изчислява необходимите материали за изпълнение на мазилки и шпакловки по нива • Набавя необходимите ръчни инструменти и пособия за изпълнение на мазилки и шпакловки • Организира склад за мазачески материали на обекта
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Способен е самостоятелно да подрежда и складира необходимите мазачески материали • Способен е самостоятелно да определи необходимата механизация, ръчни инструменти и пособия за изпълнение на мазилки и шпакловки
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Демонстрира владение на теоретични знания за различните видове разтвори за мазилки и шпакловки <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с подготвителните дейности за мазачески работи, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ 19

Наименование на единицата:	Изпълнение на вътрешни мазилки
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3

Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 19.1:	Изчислява необходимите материали за направа на вътрешна мазилка
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава съдържанието на справки и количествени сметки за нужните материали ● Описва принципа на пресмятане на необходимите материали за направа на мазилки по рецептура
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Изчислява с калкулатор количества на материали за направа на мазилки по рецепта ● Изготвя справки
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно, чрез калкулатор да изчисли необходимите материали за направа на мазилки по рецептура
Резултат от учене 19.2:	Изпълнява вътрешна мазилка
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Описва основните характеристики на различните видове вътрешни мазилки - еднослойни и двуслойни, на основа вар, вароцимент и др. ● Познава основните видове готови смеси на минерална, силикатна и друга основа ● Дефинира техниките за полагане на вътрешна мазилка по греди, колони и пиластри, корнизи, отвори за врати и прозорци ● Познава всички връзки (пролуки) между отделните елементи на сградната обвивка
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнява еднослойни и двуслойни вътрешни мазилки на основа вар, вароцимент и др. ● Полага готови смеси на минерална, силикатна и друга основа ● Изпълнява вътрешна мазилка по греди, колони и пиластри ● Изтегля корнизи и оформя с мазилка отвори за врати и прозорци ● Полага различни видове еднопластова и двупластова мазилка, ръчно и механично, по различни елементи на сградата ● Използва необходимите ръчни и/или електрически инструменти, механизми, приспособления и скеле за изпълнение на вътрешни мазилки ● Изпълнява и обработва всички връзки (пролуки) между отделните елементи на сградната обвивка
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнява вътрешни мазилки по всички видове повърхности, конструктивни и архитектурни елементи, като спазва технологичните изисквания и правилата за ЗБУТ и основните принципи на почти нулево енергийната сграда (непрекъснатост на топлоизолационния слой, въздухоплътност)
Резултат от учене 19.3:	Измерва изпълнените вътрешни мазилки

Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава необходимите измервателни уреди и инструменти ● Познава съдържанието на справки и количествени сметки за мазачески работи
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита архитектурни планове ● Борави с ръчни инструменти за измерване на размерите на стени, тавани, отвори, корнизи, колони и др. ● Изготвя спецификации на мазаческите работи по елементи и нива ● Определя количеството на мазаческите работи според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да измери правилно количеството на вложените материали за изпълнение на вътрешни мазилки ● Изготвя самостоятелно справки за количествата на вътрешните мазилки по елементи и нива
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира владение на теоретични знания за различните видове вътрешна, външна мазилка и шпакловка <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на вътрешни мазилки, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ 20

Наименование на единицата:	Изпълнение на външни мазилки
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 20.1:	Изчислява необходимите материали за направа на външни мазилки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Описва съдържанието на справки и количествени сметки за нужните материали ● Познава принципа на пресмятане на необходимите

	<p>материали за направа на мазилки по рецептура</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Дефинира принципа на пресмятане на необходимите материали при работа с готови смеси
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Изчислява с калкулатор количества на материали за направа на мазилки по рецепта ● Изчислява с калкулатор количества на материали за направа на мазилки при работа с готови смеси ● Съставя справки
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно, чрез калкулатор да изчисли необходимите материали за направа на мазилки по рецептура и при работа с готови смеси
Резултат от учене 20.2:	Изпълнява външна мазилка
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Описва основните характеристики на различните видове външни мазилки ● Познава технологичната последователност на подготовката на повърхностите за нанасяне на мазилка и полагане на мазилка ● Дефинира основните видове готови смеси на минерална, силикатна и друга основа ● Описва техниките за полагане на външна мазилка по греди, колони и пиластри, корнизи, отвори за врати и прозорци ● Познава принципите на правилното полагане на топлоизолационни системи
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Подготвя основата за нанасяне на мазилка ● Дозира и подготвя строителните разтвори за нанасяне ● Изпълнява външна гладка варо-циментова мазилка ● Полага външна пръскана мазилка ● Полага външна влачена мазилка ● Полага външна благородна (теранова) мазилка ● Използва необходимите ръчни и/или електрически инструменти, механизми, приспособления и скеле за изпълнение на външни мазилки
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да подготви основата за нанасяне на външна мазилка ● Способен е в екип да изпълни външни мазилки по всички видове повърхности, конструктивни и архитектурни елементи, като спазва технологичните изисквания и правилата за ЗБУТ
Резултат от учене 20.3:	Измерва изпълнените мазачески работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава необходимите измервателни уреди и инструменти ● Познава съдържанието на справки и количествени сметки за мазачески работи ● Познава изискванията на ПИПСМР
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита архитектурни планове ● Борави с ръчни инструменти за измерване на размерите на стени, отвори, корнизи, пиластри и др.

	<ul style="list-style-type: none"> • Изготвя спецификации на мазаческите работи по елементи и фасади • Определя количеството на мазаческите работи според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Способен е самостоятелно да измери количеството на вложените материали за изпълнение на външни мазилки • Изготвя самостоятелно справки за количествата на външните мазилки по елементи и фасади
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Демонстрира владене на теоретични знания за различните видове вътрешна, външна мазилка и шпакловка <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на външни мазилки, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ 21

Наименование на единицата:	Изпълнение на шпакловки
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 21.1:	Изчислява необходимите материали за изпълнение на шпакловки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава съдържанието на справки и количествени сметки за нужните материали • Дефинира принципа на пресмятане на необходимите материали при работа с готови смеси или сухи строителни шпакловъчни смеси
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Изчислява с калкулатор количества на материали за направа на шпакловки в зависимост от вида на материала • Изготвя справки

Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Способен е самостоятелно, чрез калкулатор да изчисли необходимите материали за направа на мазилки по рецептура и при работа с готови смеси
Резултат от учене 21.2:	Изпълнява шпакловки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Описва технологичната последователност на подготовка на повърхностите за нанасяне на шпакловка и полагане на шпакловка Познава техниките за полагане на шпакловка по греди, колони и пиластри, корнизи, отвори за врати и прозорци
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Избира видовете шпакловки според предназначението им, вида на свързващото вещество в шпакловъчните състави и изискванията към тях Подготвя основата за нанасяне на шпакловка Дозира и подготвя строителните разтвори за нанасяне Грундира повърхността преди изпълнението на шпакловка Полага гипсова или варова шпакловка по стени и тавани Използва необходимите ръчни и/или електрически инструменти, механизми, приспособления и скеле за изпълнение на шпакловки
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Способен е самостоятелно да подготви основата за нанасяне на шпакловки Способен е самостоятелно да изпълни шпакловка по всички видове повърхности, конструктивни и архитектурни елементи, като спазва технологичните изисквания и правилата за ЗБУТ
Резултат от учене 21.3:	Измерва изпълнените шпакловъчни работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Познава необходимите измервателни уреди и инструменти Описва съдържанието на справки и количествени сметки за шпакловъчни работи Познава изискванията на ПИПСМР
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Разчита архитектурни планове Борави с ръчни инструменти за измерване на размерите на стени, отвори, корнизи, пиластри и др. Изготвя спецификации на шпакловките по елементи, нива и/или фасади Определя количеството на мазаческите работи според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Способен е самостоятелно да измери количеството на вложените материали за изпълнение на шпакловки Изготвя самостоятелно справки за количествата на шпакловките по елементи, нива и/или фасади
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изпълнение на практическа задача
Условия за	За средство 1:

провеждане на оценяването:	<ul style="list-style-type: none"> Учебен кабинет За средство 2: <ul style="list-style-type: none"> Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	За средство 1: <ul style="list-style-type: none"> Демонстрира владее на теоретични знания за различните видове вътрешна, външна мазилка и шпакловка За средство 2: <ul style="list-style-type: none"> Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на шпакловки, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Вътрешни облицовки и настилки” - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 22

Наименование на единицата:	Изпълнение на вътрешни облицовки
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 22.1:	Извършва подготвителни работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Познава разликите между ръчно и машинно приготвяне на разтвори за залепване на облицовки Изброява различни начини за приготвяне, транспортиране и съхранение на разтвори за залепване на облицовки Описва технологията за приготвяне на фугиращи смеси
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Приготвя ръчно и машинно всички видове разтвори в зависимост от материалите за облицовка Използва готови смеси на минерална, силикатна и друга основа за залепване на облицовки Избира и приготвя фугиращи смеси Приготвя ръчно и механизирани строителни разтвори, подходящи за вида облицовка
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Способен е да изпълни правилните подготвителни работи в зависимост от материалите и начина на закрепване на вътрешните облицовки по стени
Резултат от учене 22.2:	Изпълнява вътрешни облицовки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Познава методите за подготовка на повърхността преди полагане на облицовки и настилки Описва технологията за полагане на изравнителна мазилка

	<p>под облицовките</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Дефинира необходимите инструменти, механизми и приспособления за подготовка и изпълнение на вътрешни облицовки ● Описва технологията на изпълнение на облицовки от керамични плочки, стъклени плочки, пластмасови плоскости, дървени плоскости и др. ● Познава различни видове топлоизолационни материали и пароизолационни мембрани
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Подготвя повърхността преди полагане на облицовки и настилки ● Изпълнява технологията за полагане на изравнителна мазилка под облицовките ● Полага правилно различни видове топлоизолационни материали и пароизолационни мембрани ● Използва необходимите инструменти, механизми и приспособления за подготовка и изпълнение на вътрешни облицовки ● Прави облицовки с керамични, стъклени и други плочи ● Облицова стени с пластмасови плоскости ● Изпълнява облицовки с дървени плоскости ● Извършва предстенна обшивка ● Изпълнява облицовки по стени и колони с каменни плочи
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да подготви повърхността преди полагането на вътрешни облицовки в зависимост от материалите ● Способен е самостоятелно да изработи предстенна обшивка ● Способен е самостоятелно да положи вътрешна облицовка по стени, като се съобразява със специфичните особености на избрания материал и изискванията на ЗБУТ
Резултат от учене 22.3:	Измерва изпълнените вътрешни облицовки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава необходимите измервателни уреди и инструменти ● Описва съдържанието на справки и количествени сметки за вътрешни облицовки ● Познава изискванията на ПИПСМР
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита архитектурни планове ● Борави с ръчни инструменти за измерване на размерите на стени, отвори, корнизи, пиластри и др. ● Изготвя спецификации на вътрешни облицовки ● Определя количеството на вътрешни облицовки според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да измери количеството на вложените материали за изпълнение на вътрешни облицовки ● Изготвя самостоятелно справки за количествата на вътрешни облицовки
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест

	<p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изпълнение на практическа задача
<p>Условия за провеждане на оценяването:</p>	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Учебна работилница или реално работно място
<p>Критерии за оценяване:</p>	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Демонстрира владение на теоретични знания за различните подготвителни дейности преди полагане на вътрешни облицовки и настилки <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на вътрешни облицовки, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ 23

Наименование на единицата:	Изпълнение на вътрешни настилки
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 23.1:	Извършва подготвителни работи за монтаж на вътрешни настилки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Познава разликите между ръчно и машинно приготвяне на разтвори за монтаж на настилки Изброява различни начини за приготвяне, транспортиране и съхранение на разтвори за настилки Дефинира технологията за съхранение на необходимите строителни материали Описва съдържанието на количествени сметки за необходимите материали за направа на настилки
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Приготвя ръчно и машинно всички видове разтвори в зависимост от материалите за настилка Съхранява необходимите материали за направа на настилки Изготвя количествени сметки за необходимите материали за направа на настилки
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Способен е самостоятелно да приготвя ръчно и механизирано строителни разтвори, подходящи за вида настилка Способен е самостоятелно, чрез калкулатор да изчисли необходимите материали за направа на настилки
Резултат от учене 23.2:	Полага вътрешни настилки от различни строителни материали

Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава материалите за вътрешни керамични настилки ● Описва материалите за вътрешни настилки от естествен камък ● Познава материалите за вътрешни настилки от дърво и дървени изделия ● Дефинира технологията за направа на бетонова настилка
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Подготвя повърхностите за настилки ● Използва необходимите инструменти, механизми и приспособления за изпълнение на вътрешни настилки ● Приготвя разтвор за циментови замазки и други смеси при необходимост ● Полага циментови замазки по подове ● Изпълнява вътрешни керамични настилки ● Полага вътрешни настилки от естествен камък ● Изпълнява вътрешни настилки от дърво и дървени изделия ● Лее бетонова настилка
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да подготви повърхностите за изпълнение на настилки в зависимост от основния материал за настилка ● Способен е в екип да полага вътрешни настилки от различни строителни материали и технологии в зависимост от проекта, при спазване на ЗБУТ
Резултат от учене 23.3:	Измерва изпълнените настилки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава необходимите измервателни уреди и инструменти ● Описва съдържанието на справки и количествени сметки за вътрешни настилки ● Познава изискванията на ПИПСМР
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита архитектурни планове ● Борави с ръчни инструменти за измерване на размерите на помещенията ● Изготвя спецификации на вътрешни настилки ● Определя количеството на вътрешни настилки според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да измери количеството на вложените материали за изпълнение на вътрешни настилки ● Изготвя самостоятелно справки за количествата на вътрешни настилки
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	За средство 1:

	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрира владее на теоретични знания за различните видове вътрешни облицовки и настилки <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на вътрешни настилки, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество
--	---

ЕРУ 24

Наименование на единицата:	Изпълнение на вътрешни мозайки
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 24.1:	Извършва подготвителни работи за изпълнение на вътрешни мозайки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава основните свойства на материалите за вътрешни мозайки • Описва технологичните особености при подготовка на основата за полагане на мозайка • Дефинира технологичните особености при подготовка на разтвори за полагане на мозайка
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Приготвя ръчно и машинно разтвори за направа на мозайки • Съхранява необходимите материали за направа на мозайки • Изчислява необходимите материали за изпълнение на вътрешни мозайки
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Способен е самостоятелно да приготвя ръчно и механизирано строителни разтвори, подходящи за направа на мозайки • Способен е самостоятелно, чрез калкулатор да изчисли необходимите материали за направа на мозайки
Резултат от учене 24.2:	Полага вътрешни мозайки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава основните свойства на материалите за вътрешни мозайки • Описва технологичните особености при обикновена, римска и венецианска мозайка • Познава технологичната последователност за полагане на вътрешни мозайки
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Използва необходимите машини, инструменти и пособия за подготовка, полагане и обработка на вътрешна мозайка • Приготвя мозаечни смеси и разтвори • Подготвя основата преди полагането на мозайките • Полага и обработва мозаечния пласт при направа на обикновени мозайки

	<ul style="list-style-type: none"> • Прави карирана мозайка и обработка мозаечния пласт • Изпълнява римска и венецианска мозайка
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Способен е самостоятелно да подготви повърхностите за изпълнение на мозайки • Способен е в екип да полага и обработка качествено мозаечния пласт в зависимост от вида на мозайката
Резултат от учене 24.3:	Измерва изпълнените мозайки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава необходимите измервателни уреди и инструменти • Описва съдържанието на справки и количествени сметки за вътрешни мозайки • Познава изискванията на ПИПСМР
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Разчита архитектурни планове • Борави с ръчни инструменти за измерване на размерите на помещенията • Изготвя спецификации на вътрешни мозайки • Определя количеството на вътрешни мозайки според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Способен е самостоятелно да измери количеството на вложените материали за изпълнение на вътрешни мозайки • Изготвя самостоятелно справки за количествата на вътрешни мозайки
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Демонстрира владение на теоретични знания за различните видове вътрешни облицовки и настилки <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на вътрешни мозайки в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Външни облицовки и настилки” – втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 25

Наименование на единицата:	Изпълнение на външни облицовки
Ниво по НКР:	3

Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 25.1:	Извършва подготвителни работи за изпълнение на външни облицовки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Изброява необходимите материали за облицовки ● Описва начините на складиране на различни видове материали за външни облицовки ● Изрежда различни начини за приготвяне, транспортиране и съхранение на разтвори за външни облицовки
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Изчислява необходимите материали за облицовки ● Складира и подрежда материалите за облицовки ● Приготвя ръчно и машинно всички видове разтвори ● Избира и приготвя фугиращи смеси
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да приготвя ръчно и механизирано строителни разтвори, подходящи за направа на външни облицовки ● Способен е самостоятелно, чрез калкулатор да изчисли необходимите материали за направа на външни облицовки
Резултат от учене 25.2:	Полага външни облицовки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава методите за подготовка на повърхността преди полагане на облицовки и настилки ● Описва технологията за полагане на изравнителна мазилка под външните облицовки ● Познава различни видове топлоизолационни материали и пародифузни и пароизолационни мембрани ● Дефинира технологията за изпълнение на облицовки от каменни плочи ● Описва технологията за изпълнение на облицовки при вентилируеми фасади ● Дефинира технологията за изпълнение на облицовки по стени с пластмасови PVC плоскости (сайдинг панели) ● Познава технологията за изпълнение на външна топлоизолация по стени
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Подготвя основата за монтаж на външни облицовки по стени ● Полага правилно различни видове топлоизолационни материали и пародифузни и пароизолационни мембрани ● Изпълнява външни облицовки от каменни плочи ● Извършва облицовки при вентилируеми фасади ● Прави облицовки по стени с пластмасови PVC плоскости (сайдинг панели) ● Изпълнява външна топлоизолация по стени
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да подготви повърхността преди полагането на външните облицовки в зависимост от

	<p>материалите</p> <ul style="list-style-type: none"> Способен е в екип да изпълни външни облицовки от каменни плочи, сайдинг панели и други, в зависимост от технологията на монтаж на съответната система и при спазване на ЗБУТ
Резултат от учене 25.3:	Измерва изпълнените външни облицовки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Обяснява начина на работа с необходимите измервателни уреди и инструменти Описва съдържанието на справки и количествени сметки за външни облицовки
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Разчита архитектурни планове Борави с ръчни инструменти за измерване на размерите на стени, отвори, корнизи, пиластри и др. Изготвя спецификации на външни облицовки Определя количеството на външни облицовки според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Способен е самостоятелно да измери количеството на вложените материали за изпълнение на външни облицовки Изготвя самостоятелно справки за количествата на външни облицовки
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Демонстрира владение на теоретични знания за различните подготвителни дейности преди полагане на външни облицовки и настилки <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на външни облицовки, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ 26

Наименование на единицата:	Изпълнение на външни настилки
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3

Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 26.1:	Извършва подготвителни работи за монтаж на външни настилки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава разликите между ръчно и машинно приготвяне на разтвори за монтаж на външни настилки ● Изброява различни начини за приготвяне, транспортиране и съхранение на разтвори за външни настилки ● Описва технологията за съхранение на необходимите строителни материали ● Дефинира съдържанието на количествени сметки за необходимите материали за направа на външни настилки
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Приготвя ръчно и машинно всички видове разтвори в зависимост от материалите за външни настилки ● Изчислява необходимите материали за външни настилки ● Съхранява необходимите материали за направа на външни настилки
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да приготвя ръчно и механизирано строителни разтвори, подходящи за външни настилки ● Способен е самостоятелно, чрез калкулатор да изчисли необходимите материали за направа на външни настилки
Резултат от учене 26.2:	Полага външни настилки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Описва материалите за външни керамични настилки ● Познава материалите за външни настилки от естествен камък ● Описва технологията за направа на бетонова настилка ● Дефинира технологията за направа на настилки от мозаечни или бетонни плочи
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Подготвя основата за различни видове настилки ● Използва необходимите инструменти, механизми и приспособления за изпълнение на външни настилки ● Приготвя разтвор за циментови замазки и други смеси по проект ● Полага циментови или други замазки върху външна основа ● Изпълнява бетонни настилки ● Прави настилки от мозаечни или бетонни плочи ● Изпълнява настилки с плочи от естествен камък ● Полага външни настилки от керамични материали
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да подготви повърхностите за изпълнение на настилки в зависимост от основния материал за външни настилка ● Способен е в екип да положи външни настилки от различни строителни материали и технологии в зависимост от проекта при спазване на изискванията за ЗБУТ
Резултат от учене 26.3:	Измерва изпълнените външни настилки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Обяснява начина на работа с необходимите измервателни уреди и инструменти ● Описва съдържанието на справки и количествени сметки за

	външни настилки
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Разчита архитектурни планове Борави с ръчни инструменти за измерване на размерите на положените настилки Изготвя спецификации на външни настилки Определя количеството на външни настилки според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Способен е самостоятелно да измери количеството на вложените материали за изпълнение на външни настилки Изготвя самостоятелно справки за количествата на външни настилки
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Демонстрира владение на теоретични знания за различните външни облицовки и настилки <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на външни настилки, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ 27

Наименование на единицата:	Изпълнение на външни мозайки
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 27.1:	Извършва подготвителни работи за изпълнение на външни мозайки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Познава основните свойства на материалите за външни мозайки и начините за съхранението/складирането им Описва технологичните особености при подготовка на основата за полагане на мозайка Дефинира технологичните особености при подготовка на разтвори за полагане на външни мозайка
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Приготвя ръчно и машинно разтвори за направа на външни мозайки

	<ul style="list-style-type: none"> ● Складира и подрежда необходимите материали за направа на външни мозайки ● Изчислява необходимите материали за изпълнение на външни мозайки
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да приготвя ръчно и механизирано строителни разтвори, подходящи за направа на външни мозайки ● Способен е самостоятелно, чрез калкулатор да изчисли необходимите материали за направа на външни мозайки
Резултат от учене 27.2:	Полага външни мозайки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава различните видове външни мозайки ● Описва технологичните особености при изпълнение на обикновена, римска и венецианска мозайка
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Използва необходимите машини, инструменти и пособия за подготовка, полагане и обработка на вътрешна мозайка ● Обработка основата преди полагането на външни мозайки ● Приготвя разтвори от сухи мозаечни смеси по рецептура ● Изпълнява мозайка по цокъл тип „бучарда“ ● Полага мита мозайка и обработка повърхността
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да подготви повърхностите за изпълнение на външни мозайки ● Способен е в екип да положи и обработи мозаечния пласт в зависимост от вида на мозайката
Резултат от учене 27.3:	Измерва изпълнените външни мозайки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Обяснява начина на работа с необходимите измервателни уреди и инструменти ● Описва съдържанието на справки и количествени сметки за вътрешни мозайки
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита архитектурни планове ● Борави с ръчни инструменти за измерване на размерите на повърхностите ● Изготвя спецификации на външни мозайки ● Определя количеството на външни мозайки според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да измери количеството на вложените материали за изпълнение на външни мозайки ● Изготвя самостоятелно справки за количествата на външни мозайки
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място

Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Демонстрира владееене на теоретични знания за различните видове вътрешни облицовки и настилки <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на външни мозайки в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за оценяване
-------------------------------	---

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Бояджийски работи” - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 28

Наименование на единицата:	Изпълнение на бояджийски работи
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 28.1:	Извършва подготвителни работи за изпълнение на бояджийски работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава видовете бояджийски състави и техните свойства • Описва основните изисквания за съхранението на бояджийските състави • Дефинира основните уреди, инструменти и механизация за приготвяне на бояджийски състави
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Складира и подрежда материалите, инструментите и пособията необходими за изпълнение на бояджийски работи спрямо техническите спецификации на продуктите • Изчислява необходимите материали за бояджийски работи • Подготвя инвентарните средства за изпълнение на различни видове бояджийски работи
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Способен е самостоятелно да организира и подреди склад за бояджийски състави спрямо изискванията и спазвайки изискванията за ЗБУТ • Способен е чрез калкулатор да изчисли необходимите материали за извършване на бояджийски работи
Резултат от учене 28.2:	Полага боя по различни повърхности
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава видовете грундове и техните основни свойства • Описва видовете работи при подготовка на повърхностите преди полагането на определен вид бояджийски състав - китване, шлайфане, шкурене и др. • Познава принципите за избор на цветове, тяхното съчетаване и въздействие

	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава водоразтворимите бояджийски състави според техните свойства и приложението им ● Познава технологиите за боядисване с блажни бояджийски състави в зависимост от повърхността
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Обработка повърхностите преди полагането на определен вид бояджийски състав чрез китване, шлайфане, шкурене и др. ● Полага грунд в зависимост от повърхността и бояджийския състав ● Използва правилно уреди, инструменти и механизация за приготвяне на бояджийски състави ● Боядисва с водоразтворими бояджийски състави ● Боядисва с блажни бояджийски състави и лакове
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Самостоятелно подготвя повърхността преди полагане на различни видове бояджийски състави в зависимост от техническите изисквания ● Самостоятелно боядисва с различни видове бояджийски състави при спазване на технологията
Резултат от учене 28.3:	Измерва изпълнените бояджийски работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава необходимите измервателни уреди и инструменти ● Описва съдържанието на справки и количествени сметки за бояджийски работи ● Познава изискванията на ПИПСМР
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита архитектурни планове ● Борави с ръчни инструменти за измерване на размерите на повърхностите ● Изготвя спецификации на бояджийски работи ● Определя количеството на бояджийските работи според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да измери количеството на вложените материали за изпълнение на бояджийски работи ● Изготвя самостоятелно справки за количествата на бояджийски работи
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира владение на теоретични знания за подготвителните дейности преди полагане на бояджийски състави <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с

	изпълнение на бояджийски работи, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество
--	---

ЕРУ 29

Наименование на единицата:	Изпълнение на тапетни работи
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 29.1:	Извършва подготовка за изпълнение на тапетни работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Дефинира видовете състави за залепяне на тапети и техните свойства ● Описва основните изисквания за съхранението на лепилните състави и тапетните ролки ● Познава основните уреди, инструменти и механизация за полагане на тапети
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Складира и подрежда материалите, инструментите и пособията, необходими за изпълнение на тапетни работи спрямо техническите спецификации на продуктите ● Изчислява необходимите материали за тапетни работи ● Подготвя инвентарните средства за изпълнение на различни видове тапетни работи
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да организира и подреди склад за лепилни състави и тапетни ролки, спазвайки изискванията на ЗБУТ ● Способен е самостоятелно, чрез калкулатор да изчисли необходимите материали за извършване на тапетни работи
Резултат от учене 29.2:	Полага тапети на различни повърхности
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава технологията за подготовка на основата за полагане на тапети в зависимост от повърхността ● Обяснява принципите за механизано нанасяне на лепилни състави в зависимост от повърхността ● Описва принципите за съхраняването на тапетните ролки
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Използва необходимите инструменти, машини и пособия за тапетни работи ● Подготвя и грундира основата ● Полага тапети
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Самостоятелно подготвя повърхността преди полагане на тапети в зависимост от техническите изисквания ● Самостоятелно полага различни видове тапети съгласно заданието и при спазване на изискванията за ЗБУТ

Резултат от учене 29.3:	Измерва изпълнените тапетни работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава необходимите измервателни уреди и инструменти ● Описва съдържанието на справки и количествени сметки за тапетни работи
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита архитектурни планове ● Борави с ръчни инструменти за определяне на размерите на повърхностите ● Изготвя спецификации на тапетните работи ● Определя количеството на тапетните работи според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да измери количеството на вложените материали за изпълнение на тапетни работи ● Изготвя самостоятелно справки за количествата на тапетните работи
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира владение на теоретични знания за полагане на водоразтворими и блажни бояджийски състави <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на тапетни работи, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ 30

Наименование на единицата:	Изпълнение на декоративни работи
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 30.1:	Извършва подготовка за изпълнение на декоративни работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава видовете състави за декоративни работи и начините за съхранението им ● Описва основните състави за декоративни работи ● Познава основните уреди, инструменти и механизация за полагане на състави за декоративни работи

Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Складира и подрежда материалите, инструментите и пособията за изпълнение на състави за декоративни работи ● Изчислява необходимите материали за декоративни работи ● Подготвя инвентарните средства за изпълнение на различни видове декоративни работи
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да организира и подреди склад за състави за декоративни работи, спазвайки изискванията за ЗБУТ ● Способен е самостоятелно, чрез калкулатор да изчисли необходимите материали за извършване на декоративни работи
Резултат от учене 30.2:	Изпълнява декоративни работи по различни повърхности
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава технологията за подготовка на основата за полагане на състави за декоративни работи в зависимост от повърхността ● Обяснява принципите за механизизирано нанасяне на състави за декоративни работи в зависимост от повърхността
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Използва необходимите инструменти, машини и пособия за декоративни работи ● Подготвя и грундира основата ● Изпълнява декоративни работи върху различни повърхности
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Самостоятелно подготвя повърхността преди полагане на декоративни състави върху различни повърхности в зависимост от техническите изисквания ● Самостоятелно полага различни видове декоративни състави
Резултат от учене 30.3:	Измерва изпълнените декоративни работи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава необходимите измервателни уреди и инструменти ● Описва съдържанието на справки и количествени сметки за декоративни работи
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита архитектурни планове ● Борави с ръчни инструменти за измерване на размерите на повърхностите ● Изготвя спецификации на декоративните работи ● Определя количеството на декоративните работи според ПИПСМР
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно да измери количеството на вложените материали за изпълнение на декоративни работи ● Изготвя самостоятелно справки за количествата на декоративните работи
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Демонстрира владееене на теоретични знания за полагане на водоразтворими и блажни бояджийски състави <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на декоративни работи, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за оценяване

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Строително дърводелство” – втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 31

Наименование на единицата:	Изпълнение на строителни изделия от дърво
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 31.1:	Определя и сортира дървения материал
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Познава видовете дървен материал Дефинира основните характеристики на дървесината, в зависимост от вид, влажност, плътност, якост и др. Описва изискванията към качеството на дървения материал
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Определя дървен материал спрямо основните му характеристики Разпознава качествения дървен материал, подходящ за строителни изделия от дърво Сортира дървения материал преди влагане, спрямо проекта
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Способен е да подбере дървения материал спрямо изискванията към качеството му Определя правилно дървения материал спрямо чертежите, схемите, скиците, плановете и др
Резултат от учене 31.2:	Подготвя материалите за изпълнение на дървените елементи и детайли
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Познава основните методи за обработка на дървен материал - разкрояване, бичене, рендосване и цялостно обработване на дървения материал Сравнява начините за обработване на дървения материал – ръчно и механизирано

	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава методите за предпазване на дървесината от вредители, болести, загниване и пожар
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита кофражните планове, чертежите на покривни конструкции и други части на проекта, съдържащи строително дърводелство ● Обработва дървото в зависимост от заданието - разкроява, бичи, рендосва и др. ● Използва необходимите ръчни инструменти и машини
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Подготвя материалите за изпълнение на дървените конструкции и детайли в зависимост от технологичните изисквания при спазване на изискванията за ЗБУТ
Резултат от учене 31.3:	Извършва изработка и монтаж на детайли от дърво и тяхната сглобка
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Разчита строителна документация отнасяща се към строителното дърводелство ● Познава технологията за подготовка и монтаж на детайли от дърво ● Обяснява принципа на почти нулево енергийната сграда за паропроводимостта ● Познава технологията за подготовка на дървена дограма ● Изброява изискванията на ЗБУТ за дърводелски работи
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Изготвя кофражни елементи за дървени кофражни системи ● Монтира готови изделия ● Монтира дървена дограма, спазвайки изискванията за въздухоплътност ● Нанася защитни покрития, полага топлоизолационни материали, пародифузни и пароизолационни мембрани ръчно и механизирано ● Извършва изработка и монтаж на детайли от дърво и тяхната сглобка ● Използва необходимите инструменти, машини и пособия за дърводелски работи
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Самостоятелно разкроява и изработва кофражни платна за дървени кофражни системи по проект ● Способен е в екип да изработи и монтира дървена дограма ● Способен е самостоятелно да нанесе защитни покрития и мембрани върху дървените детайли ● Способен е самостоятелно да изработи и монтира детайли от дърво и тяхната сглобка
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място
Критерии за	За средство 1:

оценяване:	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрира владееене на теоретични знания за избор, сортиране и подготвяне на дървесината <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на строителни изделия от дърво в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за оценяване
-------------------	---

ЕРУ 32

Наименование на единицата:	Изпълнение на дървени строителни конструкции
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 32.1:	Изпълнява дървени покривни конструкции
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Изброява начините за обработване на дървения материал • Описва технологията на изпълнение на дървени покривни конструкции • Познава видовете сглобки и съединения, необходими за направа на дървени покривни конструкции • Познава видове топлоизолационни материали, пародифузни и пароизолационни мембрани
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Спазва технологията за изпълнение на дървени покривни конструкции • Използва правилно инструментите и уредите при монтиране на дървената покривна конструкция • Избира и полага правилно топлоизолационни материали, пародифузни и пароизолационни мембрани • Изпълнява различните видове сглобки и съединения, спрямо изискванията за направа на дървени покривни конструкции
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Изпълнява качествено дървени покривни конструкции, спазвайки проектното задание и изискванията за ЗБУТ и принципите на почти нулево енергийната сграда за въздухоплътност, паропроводимост и непрекъснатост на топлоизолационния слой
Резултат от учене 32.2:	Изпълнява дървени междуетажни конструкции
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Изброява начините за обработка на дървения материал за влагане в дървени междуетажни конструкции • Познава технологията на изпълнение на дървени междуетажни конструкции • Познава видовете машини, лепила, топлоизолационни

	материали, пародифузни и пароизолационни мембрани, използвани в дърводелската практика
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Спазва технологията за изпълнение на дървени междуетажни конструкции ● Използва съответните инструменти и уреди при монтиране на дървената междуетажна конструкция ● Следва последователността при монтаж на елементите на дървени междуетажни конструкции
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнява правилно дървени междуетажни конструкции, спазвайки проектното задание, изискванията за ЗБУТ и принципите на почти нулево енергийната сградата за въздухоплътност, паропроводимост и непрекъснатост на топлоизолационния слой
Резултат от учене 32.3:	Изпълнява дървени обшивки
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Изброява начините за обработка на дървения материал за влагане в дървената обшивка ● Сравнява технологията на изпълнение на вътрешни и външни дървени обшивки ● Познава видовете машини, и лепила, топлоизолационни материали, пародифузни и пароизолационни мембрани използвани в дърводелската практика
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Прилага технологията за изпълнение на вътрешни и външни дървени обшивки ● Използва дърводелски инструменти и уреди при монтиране на дървената обшивка ● Спазва монтажната схема при изпълнение на дървената обшивка
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнява дървени обшивки, спазвайки проектното задание, изискванията за ЗБУТ и принципите на почти нулево енергийната сградата за въздухоплътност, паропроводимост и непрекъснатост на топлоизолационния слой
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира владене на теоретични знания за изпълнение на дървени покривни, подови конструкции и обшивка <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на дървени строителни конструкции, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за

	качество
--	----------

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Строително тенекеджийство” - втора степен на професионална квалификация

ЕРУ 33

Наименование на единицата:	Изработка на тенекеджийски изделия
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 33.1:	Избира материали за изпълнение на тенекеджийските изделия
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Изброява стоманите, използвани в строителното тенекеджийство ● Познава видовете тенекеджийски изделия според функцията им ● Познава основните свойства на материалите, предназначени за изпълнение на тенекеджийските работи
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Избира стоманите спрямо архитектурните планове и детайли за тенекеджийските работи ● Използва различни видове тенекеджийски изделия според функцията им ● Работи с подходящи материали, в зависимост от свойствата им и техническото задание ● Използва необходимите инструменти, машини и механизирани инструменти за изработване на тенекеджийски изделия
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Избира материали за изпълнение на тенекеджийските изделия, отговарящи на изискванията на съответните стандартизационни документи
Резултат от учене 33.2:	Изработва тенекеджийски изделия
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Изброява видовете свързващи материали и средствата за закрепване в строителното тенекеджийство ● Изброява приспособленията, механизмите и машините за изготвяне на тенекеджийските изделия ● Описва материалите, подходящи за свързване и закрепване на тенекеджийските изделия
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Използва подходящи свързващи материали и средства за закрепване в зависимост от проектното задание ● Работи правилно с приспособленията, механизмите и машините за изготвяне на тенекеджийските изделия

	<ul style="list-style-type: none"> ● Спазва основните производствени процеси в тенекеджийството ● Изработва тенекеджийски изделия ● Нанася защитни покрития ръчно и механизирано върху тенекеджийски изделия
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно или в екип да изработва качествено тенекеджийски изделия, спазвайки правилата за ЗБУТ
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира владене на теоретични знания за избор на материали за изпълнение на тенекеджийски работи <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изработка на тенекеджийски изделия, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ 34

Наименование на единицата:	Изпълнение на тенекеджийски работи
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 2 34.1:	Монтира и демонтира тенекеджийски изделия
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава изискванията за монтаж и демонтаж на тенекеджийски изделия ● Изброява необходимите инструменти, машини и механизирани инструменти за изработване, монтаж и демонтаж на тенекеджийски изделия ● Познава видовете улуци, воронки, водосточни тръби, въздуховоди, казанчета, обшивки на покриви, обшивки на подпрозоречни прагове
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Изработва, монтира и демонтира улуци, воронки, водосточни тръби, въздуховоди, казанчета, обшивки на покриви,

	<p>обшивки на подпрозоречни прагове и др.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнява разкрояване, изрязване, огъване, фалцване на тенекеджийските изделия ● Спазва технологията за изпълнение на метални конструкции - врати, прозорци и витрини, стълби, парапети, решетки
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Монтира и демонтира качествено тенекеджийски изделия, отговарящи на изискванията на съответните стандартизационни документи
Резултат от учене 34.2:	Нанася защитни покрития ръчно и механизирано
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Изброява стоманите, използвани в тенекеджийските работи, за които не е необходима вторична защита срещу корозия ● Познава видовете корозия и методите за предпазване на металните изделия от корозия ● Описва методите за предпазване на стоманата от пожар
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Използва качествени стоманени материали и изделия, с подходяща първична антикорозионна защита ● Прилага методите за предпазване на металните изделия от корозия ръчно и механизирано ● Прилага методите за предпазване на стоманата от пожар ръчно и механизирано
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Нанася защитни покрития ръчно и механизирано, спрямо техническите нормативи и при спазване правилата за ЗБУТ
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира владене на теоретични знания видовете тенекеджийски изделия и начините за монтирането и демонтирането им <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изпълнение на тенекеджийски работи, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Покриви” – втора степен на професионална квалификация

ЕРУ35

Наименование на единицата:	Изработва покривни конструкции
-----------------------------------	--------------------------------

Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене 35.1:	Подготвя материали за изпълнение на покриви, части на покривни конструкции, сглобки и др.
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава технологичните характеристики и дейностите при изработване на различни видове покривни конструкции ● Изброява материали за изпълнение на покриви, части на покривни конструкции, сглобки, топлоизолационни материали, пародифузни и пароизолационни мембрани ● Дефинира видовете и частите на различните дървени покривни конструкции: стоящи, висящи, комбинирани
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Подготвя материали за изпълнение на покриви, части на покривни конструкции, сглобки, топлоизолационни материали, пародифузни и пароизолационни мембрани ● Разчита чертежите на покривна конструкция и спазва зададените размери, спецификации и указания на проекта ● Спазва нормативите при избора на материали за изпълнение на различните дървени покривни конструкции: стоящи, висящи, комбинирани
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Способен е самостоятелно или в екип да подготви материали за изпълнение на покриви, части на покривни конструкции, сглобки и др., спазвайки правилата за ЗБУТ
Резултат от учене 35.2:	Сглобява и монтира елементите на дървената покривна конструкция
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава технологията за изпълнение и монтаж на различните елементи на дървената покривна конструкция ● Описва основните свойства и стандартните размери на елементите на дървената покривна конструкция ● Изброява необходимите инструменти, специализирани машини и съоръжения за изпълнение на дървени покривни конструкции
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Спазва технологията за изпълнение и монтаж на различни дървени покривни конструкции ● Избира и полага правилно топлоизолационни материали, пародифузни и пароизолационни мембрани ● Сглобява и монтира елементите на дървената покривна конструкция спрямо монтажната схема ● Използва необходимите инструменти, специализирани машини и съоръжения за изпълнение на дървени покривни конструкции ● Изработва стрехи, корниз, капандури и табакери
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Сглобява и монтира правилно елементите на дървената покривна конструкция, според монтажната схема,

	нормативните изисквания и принципите на почти нулево енергийната сградата за въздухоплътност, паропроводимост и непрекъснатост на топлоизолационния слой
Резултат от учене 35.3:	Изработва стоманени покривни конструкции
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Изброява разновидностите стоманени профили, подходящи за изпълнение на стоманена покривна конструкция ● Познава технологичната последователност за монтиране на стоманени покривни конструкции ● Описва методите за монтиране и начините за свързване на елементите в стоманената конструкция
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Изработва в технологична последователност стоманени покривни конструкции ● Използва подходящи инструменти и машини за сглобяване и монтаж на стоманени покривни конструкции
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Изработва стоманени покривни конструкции според зададената монтажна схема и при спазване на технологичната последователност, ПИПСМР и на изискванията за ЗБУТ
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Демонстрира владееене на теоретични знания относно видовете покривни конструкции, тяхното сглобяване и монтиране <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с изработване на покривни конструкции, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за оценяване

ЕРУ 36

Наименование на единицата:	Покриване на скатни и плоски покриви
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Наименование на професията:	Строител
Ниво по НКР:	3
Ниво по ЕКР:	3
Резултат от учене	Изпълнява покритие на скатна покривна конструкция с различни

36.1:	материали
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Познава технологичните характеристики и дейностите при изработване на различни видове покривни покрития ● Познава видовете покривни покрития, свързващи материали и средства за закрепване ● Описва характеристиките на различните видове керемиди – керамични, скални, метални, битумни и др. ● Дефинира принципите на почти нулево енергийната сграда за въздухоплътността и паропроводимостта
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнява хидроизолация, топлоизолация и различни защитни покрития ● Спазва технологията на покриване с различни видове керемиди – керамични, скални, метални, битумни и др. ● Изпълнява покриване на покривната конструкция със стъкло, поликарбонатни листове и други съвременни материали ● Изпълнява пародифузни и пароизолационни външни и вътрешни мембрани
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнява покритие на скатна покривна конструкция с различни материали според нормативните изисквания, правилата за ЗБУТ и принципите на почти нулево енергийната сградата за въздухоплътност, паропроводимост и непрекъснатост на топлоизолационния слой
Резултат от учене 36.2:	Спазва последователността на пластове при изработване на покритието на плоски стоманобетонни покриви
Знания	<ul style="list-style-type: none"> ● Описва последователността на полагане на пластове при изпълнение на покритие на плоски покриви ● Изброява основните материали за хидроизолация, топлоизолация, звукоизолация и други защитни покрития ● Познава методите за осъществяване на външно и вътрешно отводняване на покриви
Умения	<ul style="list-style-type: none"> ● Спазва последователността на полагане на пластове при изпълнение на покритие на плоски покриви ● Изпълнява хидроизолация, топлоизолация и различни защитни покрития ● Извършва външно и вътрешно отводняване на покриви
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> ● Спазва последователността на пластове при изработване на покритието на плоски стоманобетонни покриви в съответствие с технологичната документация и в зависимост от архитектурните детайли
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Решаване на тест <p>Средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изпълнение на практическа задача
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебен кабинет <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Учебна работилница или реално работно място

Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Демонстрира владение на теоретични знания видовете покривки на скатни и плоски покриви <p>За средство 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изпълнена самостоятелно практическа задача, свързана с покриване на скатни и плоски покриви, в рамките на предварително зададеното за това време и критерии за качество
-------------------------------	--

4. Изисквания към материалната база

4.1 Учебен кабинет по теория

Учебните кабинети трябва да имат: работно място за всеки обучаем (работна маса и стол), работно място на обучаващия (работна маса и стол), шкафове, екрани и стойки за окачване на табла, дъска за писане, други средства за обучение и дидактическа техника; учебни помагала- демонстрационни макети и модели, реални образци, онагледяващи табла, учебни видеофилми, мултимедийна техника - компютри, проектори и съответните програмни продукти за онагледяване. Компютърният кабинет трябва да включва по един персонален компютър на всеки обучаем с необходимия хардуер и софтуер, свързан в мрежа, принтер, плотер, скенер и достъп до интернет.

4.2 Учебна база за обучение по практика

Обучението по практика се извършва в специализирана учебна работилница или на реално работно място в организация, при предварително сключен договор за обучение.

Необходимо е учебните работилници да бъдат оборудвани с машини и инструменти, както и със съответни помагала съобразно изучаваната специалност. Трябва да осигуряват работни места за всички обучаеми, както и едно работно място за обучаващия.

Преди да бъдат допуснати в работилниците, обучаемите преминават задължителен инструктаж по здравословни и безопасни условия на труд. За правилното и безопасно протичане на учебно-производствения процес е необходимо да се обезпечи: индивидуален шкаф с инструменти за всеки обучаем, работно място за разполагане на инструменти и извършване на съответната дейност, цялостен комплект техническа документация, необходими битови помещения, складови помещения.

Работилницата трябва да бъде оборудвана със следните инструменти:

- универсални строителни инструменти: нивелир; хидравличен нивелир за пренасяне на ниво (нивелащен маркуч); лазерен нивелир, мастар, ъгъл строителен, отвес, рулетка, лопата, маламашка, мистрия, четка стоманена, клещи, отвертка, чук, трион, шпакла за почистване, бъркалка ръчна или универсална;
- инструменти за кофраж: триони, брадва, тесли, дървени чукове, комплект рендета, комплект длета, комплект отвертки, ключове, шестограми, клещи комбинирани, дърводелски пили, ножовка за профилно рязане, нитачка, гумен чук;
- инструменти за армировка и бетон: приспособления за ръчно изправяне на армировка, машини за ръчно огъване на армировка, специални клещи, ръчна или механизирани преса за рязане на стомана, ножица за рязане на ламарина; дървен чук;

гумен чук; бетоносмесители, вибратори за уплътняване на бетона, машини за шлайфане на бетона;

- зидарски инструменти: мастар трапецовиден, зидарски канап, канче, мистрия зидарска, зидарски чук, тесла, гумен чук, трион и ренде за газобетон, бъркалка за приготвяне на разтвора;
- инструменти и машини за нанасяне на мазилки и шпакловки: маламашка, маламашка с гребен, мистрия за мазилки, мистрия за вътрешни и външни ъгли, мистрия триъгълна, мистрия шпакловъчна, мистрия за фугиране, пердашка - полиуретанова, от пенопласт или с каучук и гъба, пердашка зидарска с филц, пистолет за силикон, шпакла, шпакла гребен, шпакла бояджийска, каналокопател;
- инструменти за вътрешни и външни облицовки и настилки: професионална машина за рязане на фаянсови и теракотни плочки, писец за разчертаване на плочки, клещи резачки за фаянсови и теракотни плочки, резец за пробиване на отвори в плочки и тухли, ножовка волфрамова, чук гумен, маламашка с гребен за лепило, шпакла за фугиране, пердашка с пореста гъба, цикла за премахване на стари фуги, ниво за редене на плочки, кръстачки, клинове, магнитни или пластмасови фиксатори за плочки, цикли за паркет и дюшеме, макетен нож, ренде за гипсокартон;
- бояджийски инструменти: валяци за боядисване, четка кръгла, четка плоска, четка баданарка, макетен нож, шпакла бояджийска, лента хартиена, лента PVC, четка за тапети, валяк за притискане, нож за тапети, ножици, приспособление за нанасяне на лепило върху тапети, маркираща линия, шпакла за сваляне на тапети и боя, шлайф ръчен, шкурка, бояджийски пистолет, бояджийска помпа;
- строително дърводелство: триони, брадва, тесли, дървени чукове, комплект рендета, комплект длета, комплект отвертки, ключове, шестограми, клещи комбинирани, дърводелски пили, ножовка за профилно рязане, пистолети за нагнетяване на силикон;
- строително тенекеджийство: ножица за рязане на ламарина, поялник, чук, клещи, гумен чук, нитачка с нитове;
- покриви: триони, брадва, тесли, дървени чукове, комплект рендета, комплект длета, комплект отвертки, ключове, шестограми, клещи комбинирани, дърводелски пили, ножовка за профилно рязане, четки, валяци, маламашка с гребен за лепило, гумен чук, пистолети за нагнетяване на силикон;
- електроинструменти: ударна бормашина, къртач, перфоратор, винтоверт, ъглошлифовъчна машина, полираща машина, машина за шлайфане на бетон, фреза за канали, ножов трион, рендета, циркулярен трион, щанцова ножица за ламарина, пистолет за горещ въздух, акумулаторна отвертка, акумулаторен гайковерт.

5. Изисквания към обучаващите

Право да преподават по учебните предмети или модули по професионална подготовка имат лица с висше образование по съответната специалност.

По учебен предмет или модул от професионалната подготовка, за който няма

съответно професионално направление в 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.), могат да преподават лица без висше образование и без професионална квалификация „учител“, ако са придобили професионална квалификация по съответната специалност 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.