

НАРЕДБА № 17 ОТ 23 АВГУСТ 2019 Г. ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА "ТЕХНИК-ТЕХНОЛОГ В ХРАНИТЕЛНО-ВКУСОВАТА ПРОМИШЛЕННОСТ"

В сила от 03.09.2019 г.

Издадена от министъра на образованието и науката

Обн. ДВ. бр.70 от 3 Септември 2019г.

Раздел I. Общи положения

Чл. 1. С тази наредба се определя държавният образователен стандарт (ДОС) за придобиването на квалификация по професията 541010 "Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост" от област на образование "Производство и преработка" и професионално направление 541 "Хранителни технологии" съгласно Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6, ал. 1 от Закона за професионалното образование и обучение.

Чл. 2. Държавният образователен стандарт за придобиването на квалификация по професията 541010 "Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост" съгласно приложението към тази наредба определя изискванията за придобиването на трета степен на професионална квалификация за специалностите 5410101 "Зърносъхранение, зърнопреработка и производство на фуражи", 5410102 "Производство на хляб, хлебни и сладкарски изделия", 5430103 "Производство и преработка на мляко и млечни продукти", 5410104 "Производство на месо, месни продукти и риба", 5410105 "Производство на консерви", 5410106 "Производство на алкохолни и безалкохолни напитки", 5410107 "Производство на захар и захарни изделия", 5410108 "Производство на тютюн и тютюневи изделия" и 5410109 "Производство на растителни масла, маслопродукти и етерични масла".

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

Раздел II. Съдържание на държавния образователен стандарт

Чл. 4. (1) Държавният образователен стандарт по чл. 1 определя изискванията към кандидатите, описанието на професията, единиците резултати от ученето, изискванията към материалната база и изискванията към обучаващите.

(2) Държавният образователен стандарт за придобиване на квалификация по професията 541010 "Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост" включва общата, отрасловата и специфичната професионална подготовка с необходимите професионални компетентности, които гарантират на обучаемия възможността за упражняване на професията след завършване на обучението.

Преходни и Заключителни разпоредби

§ 1. (1) Типовите учебни планове по чл. 3, разработени въз основа на тази наредба, се прилагат от учебната 2019/2020 г. за учениците, които от тази година започват обучението си за придобиване на професионална квалификация по професията.

(2) Учениците, които са приети за обучение за придобиване на професионална квалификация по професията в системата на училищното образование до учебната 2018/2019 г. включително, се обучават и завършват обучението си по учебните планове и учебните програми, които са действали при постъпването им.

(3) Лицата, навършили 16 години, които към влизане в сила на тази наредба се обучават в квалификационен курс, завършват обучението си по учебните планове и учебните програми, по които са започнали.

§ 2. Тази наредба се издава на основание чл. 22, ал. 6 във връзка с ал. 2, т. 6 от Закона за предучилищното и училищното образование и отменя Наредба № 24 от 2005 г. за придобиване на квалификация по професията "Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост" (ДВ, бр. 9 от 2006 г.).

§ 3. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в "Държавен вестник".

Приложение към чл. 2

Държавен образователен стандарт за придобиване на квалификация по професията "Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост"

Професионално направление:		
541	Хранителни технологии	
Наименование на професията:		
541010	Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост	
Специалности		Степен на професионална квалификация
5410101	Зърносъхранение, зърнопреработка и производство на фуражи	Трета
5410102	Производство на хляб, хлебни и сладкарски изделия	Трета
5410103	Производство и преработка на мляко и млечни продукти	Трета
5410104	Производство на месо, месни продукти и риба	Трета
5410105	Производство на консерви	Трета
5410106	Производство на алкохолни и	Трета

	безалкохолни напитки	
5410107	Производство на захар и захарни изделия	Трета
5410108	Производство на тютюн и тютюневи изделия	Трета
5410109	Производство на растителни масла, маслопродукти и етерични масла	Трета
Ниво по Националната квалификационна рамка (НКР):		Ниво по Европейската квалификационна рамка (ЕКР):
4		4

1. Изисквания към кандидатите

1.1. Изискванията 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 трета степен на професионална квалификация по професията "Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост" 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. със Заповед № РД-09-296 от 19.02.2018 г.) изискванията за входящото минимално образователно равнище към кандидатите са:

за ученици - завършено основно образование;

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

Изискванията за входящо минимално квалификационно равнище при продължаващо професионално обучение с придобиване на трета степен на професионална квалификация е придобита втора степен на професионална квалификация по професия от професионално направление "Хранителни технологии".

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 и професионални знания, умения и компетентости

Придобиването на квалификация по професията "Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост" или по част от нея чрез валидиране на придобити с неформално или информално учене резултати от ученето се осъществява съгласно Наредба № 2 от 2014 г. за условията и реда за валидиране на професионални знания, умения и компетентности, издадена от министъра на образованието и науката (ДВ, бр. 96 от 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.)

Техник-технологът организира и осъществява подбор и подготовка на изходните

суровини за производствата на храни, напитки и други продукти. Участва във всеки етап от технологичния процес. Изпълнява задачи както индивидуално, така и като член на работен екип.

Техник-технологът организира работата на екипа от оператори и работници, разпределя техните задължения и отговорности, следи за изпълнение на технологичните изисквания при производството на всеки продукт.

Участва в контрола за качеството на произвежданата продукция, като следи показателите на контролните уреди, реагира професионално при регистрирани отклонения и отстранява причините за тяхното възникване.

Техник-технологът работи с различни суровини и изходни продукти в зависимост от спецификата на производството - вода, плодове и зеленчуци, зърнени суровини, брашно, мляко, захар и подсладители, месо, риба и рибни продукти, зърно и фуражи, растителни масла, маслопродукти и етерични масла, технологични подобрители и др. Техник-технологът използва различни машини, апарати, ръчни инструменти и измервателни уреди.

Техник-технологът поема отговорност в рамките на професионалните си задължения за качеството на суровините и материалите, които се включват в технологичния процес за производство на храни и напитки, за използване на подходящи начини на транспортиране, за условията на съхранение и последователността на включването им в производствените процеси.

Придобилият квалификация по специалност "Зърносъхранение, зърнопреработка и производство на фуражи" техник-технолог окачествява, приема, съхранява, подготвя, смила и преработва зърнената маса; произвежда, опакова, съхранява и експедира готова продукция; организира дейностите.

Придобилият квалификация по специалност "Производство на хляб, хлебни и сладкарски изделия" техник-технолог окачествява, приема, съхранява, дозира, подготвя суровини и материали; произвежда, опакова, съхранява и експедира хляб, хлебни и сладкарски изделия; организира дейностите.

Придобилият квалификация по специалност "Производство и преработка на мляко и млечни продукти" техник-технолог окачествява, приема, съхранява, подготвя и преработва мляко; произвежда, опакова, съхранява и експедира мляко и млечни продукти; организира дейностите.

Придобилият квалификация по специалност "Производство на месо, месни продукти и риба" техник-технолог приема, окачествява, добива и преработва трупни меса и рибни суровини; произвежда, опакова, съхранява и експедира месо, месни и рибни полуфабрикати и готови продукти; организира дейностите.

Придобилият квалификация по специалност "Производство на консерви" техник-технолог окачествява, приема, съхранява, подготвя и преработва суровини и материали; произвежда, опакова, съхранява и експедира консерви; организира дейностите.

Придобилият квалификация по специалност "Производство на алкохолни и безалкохолни напитки" техник-технолог окачествява, приема, съхранява, подготвя суровини и материали за производството на напитки, както и преработва суровините; произвежда, опакова, съхранява и експедира алкохолни и безалкохолни напитки, организира производството; организира дейностите.

Придобилият квалификация по специалност "Производство на захар и захарни изделия" техник-технолог окачествява, приема, съхранява, подготвя и преработва суровини; произвежда, опакова, съхранява и експедира захар и захарни изделия; организира дейностите.

Придобилият квалификация по специалност "Производство на тютюн и тютюневи изделия" техник-технолог осъществява, приема, съхранява, подготвя и преработва тютюн; произвежда, опакова, съхранява и експедира тютюневи изделия; организира дейностите.

Придобилият квалификация по специалност "Производство на растителни масла, маслопродукти и етерични масла" техник-технолог осъществява, приема, съхранява, подготвя и преработва суровини; произвежда, опакова, съхранява и експедира растителни мазнини, сапуни и етерични масла; организира дейностите.

Важни личностни качества, необходими за осъществяване на трудовите дейности, са отговорност за стриктно спазване на технологичната дисциплина, точност и прецизност в работата, способност за вземане на решения в рамките на своята компетентност, организираност и лоялност към фирмата.

Работното време на техник-технолога е с нормирана продължителност на работния ден в съответствие с Кодекса на труда. Особености на работната среда и условията на труд са повишеният шум, повишена влажност и/или температура и работата с химикали.

При осъществяване на своята дейност техник-технологът осъществява комуникация с прекия ръководител, с членовете на екипа и с клиенти.

2.2. Възможности за продължаване на професионалното обучение

Лицата, придобили трета степен на професионална квалификация по специалност от професията "Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост", могат да продължат обучението си по друга специалност на същата професия или по друга професия от професионално направление "Хранителни технологии".

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 от 27.12.2010 г. на министъра на труда и социалната политика, посл. изм. и доп. със Заповед № РД-01-1093 от 19.12.2018 г.

Съгласно НКПД - 2011 придобилият трета степен на професионална квалификация по професията "Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост" може да заема следните длъжности от Единична група 3119 "Приложни специалисти във физическите и техническите науки, н.д." на НКПД:

- 3119-3017 Техник, технолог на алкохолни и безалкохолни напитки;
 - 3119-3018 Техник, технолог на захар и захарни изделия;
 - 3119-3019 Техник, технолог на месо и месни продукти;
 - 3119-3020 Техник, технолог на мляко и млечни изделия;
 - 3119-3021 Техник, технолог на растителни масла и сапуни;
 - 3119-3022 Техник, технолог на хляб и хлебни изделия;
 - 3119-3023 Техник, технолог, зърносъхранение, зърнопреработване и фуражи;
 - 3119-3026 Технолог, манипулация на тютюна;
 - 3119-3031 Технолог, производство на тютюневите изделия;
 - 3119-3033 Технолог, тютюневи хармани;
 - 3119-3039 Технолог, производство на плодови и зеленчукови консерви;
- както и други длъжности, допълнени при актуализиране на НКПД.

3. Единици резултати от ученето (ЕРУ)

3.1. Списък на ЕРУ по видове професионална подготовка

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

ЕРУ 1. Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ)

РУ (Резултат от учене) 1.1 Създава организация за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работното място

РУ 1.2 Участва в създаването на организация за осъществяване на превантивна дейност по опазване на околната среда

РУ 1.3. Създава организация за овладяването на рискови и аварийни ситуации

ЕРУ 2. Предприемачество

РУ 2.1. Познава основите на предприемачеството

РУ 2.2.Формира предприемаческо поведение

РУ 2.3.Участва в разработването на бизнес план

ЕРУ 3. Икономика

РУ 3.1. Познава основите на пазарната икономика

РУ 3.2. Познава характеристиките на производствената дейност в предприятие

ЕРУ по отраслова професионална подготовка - единна за професиите от професионално направление "Хранителни технологии" - трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 4. Комуникация и чужд език

РУ 4.1. Общува ефективно в работния екип

РУ 4.2. Осъществява ефективна бизнес комуникация

РУ 4.3. Комуникира успешно на чужд език във връзка с професията

ЕРУ 5. Информационни и комуникационни технологии (ИКТ)

РУ 5.1. Обработва информация с ИКТ

РУ 5.2. Комуникира посредством ИКТ

РУ 5.3. Създава цифрово съдържание с ИКТ

РУ 5.4. Осигурява сигурност при работата с ИКТ

РУ 5.5. Решава проблеми при работата с ИКТ

ЕРУ 6. Хигиена и безопасност на храни и напитки

РУ 6.1. Познава и спазва хранителното законодателство в частта, свързана с осъществяване на своята дейност

РУ 6.2. Прилага мерки за осигуряване на личната хигиена, хигиената на работното място, на технологичното оборудване и на помещенията

РУ 6.3. Познава и спазва основните принципи на системата за анализ на опасностите и критични точки на контрол - HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)

ЕРУ 7. Организация и контрол на производствения процес

РУ 7.1. Прилага процедури за осигуряване спазването на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана

РУ 7.2. Извършва дейности по рационално и екологично оползотворяване на вторични продукти от производството

РУ 7.3. Документира изпълнението на програми и системи за осигуряване на качество, здравна и хигиенна безопасност

РУ 7.4. Организира дейностите, свързани с правилното влагане на суровините, материалите и полуфабрикатите и тяхното съхранение

РУ 7.5. Участва в лабораторен анализ на суровини, материали, полуфабрикати и готови продукти

РУ 7.6. Организира производствения процес, за който отговаря

РУ 7.7. Поддържа естетика и дизайн в производството

РУ 7.8. Участва в тестване на иновативни продукти

РУ 7.9. Организира поддръжката на технологичното оборудване, с което работи,

и информира компетентните лица за необходимостта от ремонтни дейности

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Зърносъхранение, зърнопреработка и производство на фуражи" - трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 8. Основни дейности в производството на зърнени храни

РУ 8.1. Приема, окачествява и съхранява суровини

РУ 8.2. Оперира със съоръжения за сушене

РУ 8.3. Оперира със съоръжения за почистване на зърнената маса

РУ 8.4. Оперира с инсталации за обработка повърхността на зърното

РУ 8.5. Участва в подготовката на зърнената маса за смилане

РУ 8.6. Оперира със съоръжения за смилане

ЕРУ 9. Допълнителни дейности в производството на зърнени храни

РУ 9.1. Оперира със съоръжения за пресяване и смесване

РУ 9.2. Оперира със съоръжения за сортиране и обогатяване

РУ 9.3. Оперира със съоръжения за шротуване

РУ 9.4. Експлоатира технологичното оборудване

ЕРУ 10. Производство на различни видове брашно

РУ 10.1. Участва в производството на пшенично брашно

РУ 10.2. Участва в производството на ръжено брашно

РУ 10.3. Участва в производството на царевично брашно

РУ 10.4. Участва в производството на оризово брашно

РУ 10.5. Участва в производството на соево, овесено, ечемичено брашно и ядки

ЕРУ 11. Производство на комбинирани фуражи

РУ 11.1. Участва в производството на комбинирани фуражи

РУ 11.2. Участва в производството на белтъчни концентрати

РУ 11.3. Участва в производството на премикси

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство на хляб, хлебни и сладкарски изделия" - трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 12. Основни дейности при производство на хляб, хлебни и сладкарски изделия

РУ 12.1. Приема, окачествява и съхранява суровини, материали и полуфабрикати

РУ 12.2. Следи за правилната експлоатация на технологичното оборудване

РУ 12.3. Окачествява, опакова и съхранява готова продукция

ЕРУ 13. Производство на хляб и хлебни изделия

РУ 13.1. Участва в замесването на хлебни теста

РУ 13.2. Участва в процесите на механична обработка на тесто

РУ 13.3. Участва в подготовката на окончателна ферментация и термична обработка на хляб и хлебни изделия

РУ 13.4. Участва в производството на хляб и хлебни изделия

ЕРУ 14. Производство на сладкарски изделия

РУ 14.1. Участва в производството на полуфабрикати за сладкарски изделия

РУ 14.2. Участва в производството на сухи сладкарски изделия

РУ 14.3. Участва в производството на сочни сладкарски изделия

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство и преработка на мляко и млечни продукти" - трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 15. Основни дейности в преработката на мляко

РУ 15.1. Приема, окачествява и съхранява суровини

РУ 15.2. Експлоатира сепаратор-центрофуга за сепариране и стандартизиране на суровините

РУ 15.3. Експлоатира инсталации с мембранни филтри за концентриране на суровините

РУ 15.4. Участва в топлинната обработка

РУ 15.5. Участва в смесването на съставките и добавките към млякото

РУ 15.6. Участва в хомогенизацията

РУ 15.7. Експлоатира технологичното оборудване

РУ 15.8. Участва в подготовката на закваски и използва закваски

ЕРУ 16. Производство на млечни продукти

РУ 16.1. Участва в производството на прясно мляко, сметана и млечни напитки

РУ 16.2. Участва в производството на млечно-кисели продукти

РУ 16.3. Участва в производството на масло

ЕРУ 17. Производство на сирене

РУ 17.1. Участва в производството на полутвърди сирена и кашкавали

РУ 17.2. Участва в производството на бяло саламурено сирене и други саламурени сирена

РУ 17.3. Участва в производството на извара и пресни сирена

РУ 17.4. Участва в производството на топени и пушени топени сирена

РУ 17.5. Участва в производството на традиционни български продукти

ЕРУ 18. Производство на млечни десерти и на сухи закваски

РУ 18.1. Участва в производството на сладолед

РУ 18.2. Участва в производството на млечни десерти

РУ 18.3. Участва в производството на сухи закваски

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство на месо, месни продукти и риба" - трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 19. Основни дейности при месодобива

РУ 19.1. Приема, определя здравословното състояние и провежда предкланичен режим на животните

РУ 19.2. Използва съвременни методи за зашеметяване, клане и обезкървяване

РУ 19.3. Участва в разкрояване, задиране и механизизирано снемане на кожи

РУ 19.4. Участва в отделянето на вътрешни органи

РУ 19.5. Участва в тоалета и окачествява добитото трупно месо

РУ 19.6. Експлоатира технологичното оборудване

ЕРУ 20. Обработка на месни и рибни суровини

РУ 20.1. Участва в първичната обработка на месни и рибни суровини

РУ 20.2. Участва в машинна обработка на суровини за месни продукти

РУ 20.3. Участва в приготвянето на пълнежна маса

РУ 20.4. Участва в пълнене и оформяне на колбаси

РУ 20.5. Участва в термичната обработка

РУ 20.6. Участва в опушване на продукти

ЕРУ 21. Производство на трайни месни продукти

РУ 21.1. Участва в производството на малотрайни месни продукти

РУ 21.2. Участва в производството на полутрайни и трайни месни продукти

РУ 21.3. Участва в производството на трайни сурово-сушени месни продукти

ЕРУ 22. Производство на нетрайни месни продукти

РУ 22.1. Участва в производството на фасонирани месни продукти от свинско месо

РУ 22.2. Участва в производството на месни полуфабрикати

ЕРУ 23. Производство на субпродуктови месни продукти, саздърми и рибни продукти

РУ 23.1. Участва в производството на субпродуктови месни продукти и саздърми

РУ 23.2. Участва в производството на рибни продукти

ЕРУ 24. Производство на консерви

РУ 24.1. Участва в производството на месни и рибни консерви

РУ 24.2. Участва в производството на месно-растителни консерви

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство на консерви" - трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 25. Основни дейности в производството на консерви

РУ 25.1. Приема, окачествява и съхранява суровини и материали за производство на консерви

РУ 25.2. Експлоатира машини и съоръжения за механична обработка - измиване, надробяване, нарязване, сортиране и калибриране на плодове и зеленчуци

РУ 25.3. Експлоатира инсталации за пресоване и филтруване

РУ 25.4. Експлоатира инсталации за хомогенизиране и бистрене

РУ 25.5. Експлоатира инсталации за извършване на биохимични и микробиологични процеси

РУ 25.6. Експлоатира инсталации за охлаждане и замразяване

РУ 25.7. Експлоатира съоръжения за бланширане и пържене

РУ 25.8. Експлоатира инсталации за пастьоризация и стерилизация

РУ 25.9. Експлоатира апарати и инсталации за концентриране и сушене

РУ 25.10. Експлоатира технологичното оборудване

ЕРУ 26. Производство на различни видове консерви

РУ 26.1. Участва в производството на стерилизирани консерви

РУ 26.2. Участва в производството на плодови и зеленчукови сокове

РУ 26.3. Участва в производството на плодови и зеленчукови концентрати

РУ 26.4. Участва в производството на конфитюри, желета, сиропи и мармалади

РУ 26.5. Участва в производството на продукти на микробиологични и биохимични производства

ЕРУ 27. Производство на сушени и замразени плодове и зеленчуци

РУ 27.1. Участва в производството на сушени плодове и зеленчуци

РУ 27.2. Участва в производството на замразени плодове и зеленчуци

ЕРУ 28. Производство на детски плодови и зеленчукови храни

РУ 28.1. Участва в производството на детски плодови храни

РУ 28.2. Участва в производството на детски зеленчукови храни

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство на алкохолни и безалкохолни напитки" - трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 29. Основни дейности в производството на алкохолни и безалкохолни напитки

РУ 29.1. Приема, окачествява и съхранява суровини и материали за производство на алкохолни и безалкохолни напитки

РУ 29.2. Експлоатира машини, съоръжения и инсталации за преработка на суровини и материали за производство на алкохолни и безалкохолни напитки

РУ 29.3. Експлоатира машини, съоръжения и инсталации за пресоване и екстракция

РУ 29.4. Експлоатира инсталации за купажиране, бистрене и филтруване

РУ 29.5. Експлоатира инсталации за извършване на биохимични и микробиологични процеси - алкохолна и оцетно-кисела ферментация

РУ 29.6. Експлоатира инсталации за охлаждане и стабилизиране на алкохолни и безалкохолни напитки

РУ 29.7. Експлоатира машини, съоръжения и инсталации за преработка на вторични суровини от производството на алкохолни и безалкохолни напитки

РУ 29.8. Експлоатира инсталации за пастьоризация на готовите напитки

РУ 29.9. Участва в бутилиране на алкохолни и безалкохолни напитки

РУ 29.10. Експлоатира технологичното оборудване

ЕРУ 30. Производство на напитки с естествена ферментация

РУ 30.1. Участва в производството на вина (трапезни, десертни, вина с остатъчна захар, плодови и ароматизирани, естествено газирани)

РУ 30.2. Участва в производството на малц и пиво

РУ 30.3. Участва в производството на спирт

РУ 30.4. Участва в производството на оцет

ЕРУ 31. Производство на други спиртни напитки

РУ 31.1. Участва в производството на коняк

РУ 31.2. Участва в производството на уиски

РУ 31.3. Участва в производството на ракии

РУ 31.4. Участва в производството на високоалкохолни напитки от ректифициран спирт

ЕРУ 32. Производство на бутилирани води

РУ 32.1. Участва в производството на бутилирана натурална минерална вода

РУ 32.2. Участва в производството на бутилирана изворна вода

РУ 32.3. Участва в производството на бутилирана трапезна вода

ЕРУ 33. Производство на безалкохолни напитки

РУ 33.1. Участва в производството на газирани и негазирани безалкохолни напитки

РУ 33.2. Участва в производството на сокове и нектари от концентрат

РУ 33.3. Участва в производството на миксове от безалкохолни и високоалкохолни напитки

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство на захар и захарни изделия" - трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 34. Основни дейности в производството на захар и захарни изделия

РУ 34.1. Приема, оценява и съхранява суровини и спомагателни материали за производство на захар

РУ 34.2. Организира технологичните процеси, свързани с производството на захар

РУ 34.3. Участва в разфасоването и опаковането на готова продукция

ЕРУ 35. Производство на нишесте и глюкоза

РУ 35.1. Участва в производството на нишесте

РУ 35.2. Участва в производството на течна глюкоза, декстрин и кристална глюкоза

ЕРУ 36. Производство на карамелажни и драже бонбони

РУ 36.1. Участва в производството на карамелажни бонбони

РУ 36.2. Участва в производството на драже бонбони

ЕРУ 37. Производство на лаборантни изделия

РУ 37.1. Участва в производството на желе бонбони

РУ 37.2. Участва в производството на млечно-маслени бонбони

РУ 37.3. Участва в производството на дъвчащи бонбони

ЕРУ 38. Производство на шоколадови изделия

РУ 38.1. Участва в производството на лаборантни бонбонени маси (фондан, марципан, пасти, паризиана и др.)

РУ 38.2. Участва в производството на шоколадови бонбони

РУ 38.3. Участва в производството на шоколад

ЕРУ 39. Производство на халва, локум и тестени захарни изделия

РУ 39.1. Участва в производството на халва

РУ 39.2. Участва в производството на локум

РУ 39.3. Участва в производството на бисквити

РУ 39.4. Участва в производството на вафли

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство на тютюн и тютюневи изделия" - трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 40. Основни дейности в производството на тютюн и тютюневи изделия

РУ 40.1. Приема, окачествява, съхранява, подготвя и преработва тютюн

РУ 40.2. Експлоатира машини и съоръжения за сушене и манипулация

РУ 40.3. Участва в контрола на процесите на ферментация

РУ 40.4. Експлоатира машини за навлажняване, разлистване, обезпрашаване, соусиране, рязане, подсушаване и ароматизиране

РУ 40.5. Експлоатира апарати и съоръжения за изработване и опаковане на цигари

РУ 40.6. Участва в подготовка на тютюните

РУ 40.7. Експлоатира технологичното оборудване

ЕРУ 41. Производство на различни видове цигари

РУ 41.1. Участва в производството на несоусирани цигари

РУ 41.2. Участва в производството на соусирани цигари

РУ 41.3. Участва в производството на цигари с ацетатен филтър

РУ 41.4. Участва в производството на цигари с активен въглен

ЕРУ 42. Производство на различни видове тютюневи изделия

РУ 42.1. Участва в производството на пури и пурети

РУ 42.2. Участва в производството на тютюн за смъркане

РУ 42.3. Участва в производството на тютюн за ръчно свиване на цигари

РУ 42.4. Участва в производството на тютюн за лула

РУ 42.5. Участва в производството на тютюн за наргиле

РУ 42.6. Участва в производството на тютюн за дъвчене

РУ 42.7. Участва в производството на тютюнево фолио

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство на растителни масла, маслопродукти и етерични масла" - трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 43. Приемане и съхранение на суровините за производство на растителни и етерични масла

РУ 43.1. Приема и окачествява суровини за растителни масла

РУ 43.2. Приема и окачествява суровини за производство на етерични масла

РУ 43.3. Осигурява оптимални условия за съхранение на маслодайни суровини

ЕРУ 44. Производство на растителни масла

РУ 44.1. Участва в производството на растителни масла чрез пресоване

РУ 44.2. Участва в производството на растителни масла чрез екстракция

РУ 44.3. Участва в производството на пресовите и екстракционни растителни масла

ЕРУ 45. Производство на етерични масла

РУ 45.1. Участва в производството на етерични масла чрез дестилация

РУ 45.2. Участва в производството на етерични масла чрез екстракция

ЕРУ 46. Производство на маслопродукти

РУ 46.1. Участва в производството на маргарин

РУ 46.2. Участва в производството на майонеза

РУ 46.3. Участва в процесите на разлагане на мазнини

ЕРУ 47. Производство на парфюмерийно-козметични продукти

РУ 47.1. Участва в производството на домакински и тоалетни сапуни

РУ 47.2. Участва в производството на синтетични миешки и перилни средства

3.2. Описание на единиците резултати от ученето (ЕРУ)

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

ЕРУ 1

Наименование на единицата:	Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ)
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 1.1:	Създава организация за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работното място
Знания	• Познава разпоредбите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работното място • Познава средствата за сигнализация и маркировка за осигуряване на ЗБУТ • Представя информация за нормативните разпоредби, касаещи осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд за конкретната трудова дейност и за свързаните трудови дейности • Представя информация за рисковете за здравето и безопасността при извършваната трудова дейност • Представя информация за мерките за защита и средствата за сигнализация и маркировка за осигуряване на ЗБУТ • Познава разпоредбите за провеждане на инструктаж на работещите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Участва в прилагането на мерките за предотвратяване, намаляване и ограничаване на рисковете за здравето и безопасността на работното място при различни трудови дейности

	• Инструктира работещите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ако е приложимо) • Контролира прилагането на необходимите мерки за защита • Използва средствата за сигнализация и маркировка за осигуряване на ЗБУТ
Компетентности	• Създава организация за изпълнение на трудовите дейности при спазване нормативните разпоредби за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд • Участва в процеса за осигуряване на безопасност при работата • Изпълнява трудовата дейност при спазване на необходимите мерки за осигуряване на безопасност • Проявява отговорност към останалите участници в трудовия процес
Резултат от учене 1.2:	Участва в създаването на организация за осъществяване на превантивна дейност по опазване на околната среда
Знания	• Познава разпоредбите за опазване на околната среда • Описва основните изисквания за разделно събиране на отпадъци • Познава разпоредбите за съхранение, използване и изхвърляне на опасни продукти
Умения	• Организира сортирането/съхранението на опасни продукти и излезли от употреба материали, консумативи и др. при спазване технологията за събиране и рециклиране
Компетентности	• Анализира възможните причини за екологично замърсяване
Резултат от учене 1.3:	Създава организация за овладяването на рискови и аварийни ситуации
Знания	• Описва основните рискови и аварийни ситуации • Описва основните изисквания за осигуряване на аварийна безопасност • Обяснява основните стъпки за действие при аварии и аварийни ситуации • Обяснява видовете травми и методите за оказване на първа помощ • Познава реда за разследване на трудови злополуки
Умения	• Използва терминологията, свързана с аварийните ситуации • Контролира спазването на мерките за осигуряване на пожарна и

	аварийна безопасност • Контролира спазването на правилата за действие при аварии и аварийни ситуации • Координира действията на работния екип при аварии и опасни ситуации • Предотвратява опасните ситуации, които могат да възникнат по време на работа • Оказва първа помощ на пострадали при авария • Организира спазването на правилата за действие при аварии и аварийни ситуации
Компетентности	• Анализира рисковете за възникване на пожар или аварийна ситуация, прави предложения за актуализиране на вътрешнофирмените правила за пожарна и аварийна безопасност • Участва в създаването на организация за овладяването на възникнал пожар и/или авария в съответствие с установените вътрешнофирмени правила за пожарна и аварийна безопасност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Решаване на тест Средство 2: • Решаване на казус по зададен сценарий
Условия за провеждане на оценяването:	За средства 1 и 2: • Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Владее теоретичните знания за: - хигиенните норми - здравословните и безопасни условия на труд на работното място - превантивната дейност за опазване на околната среда - овладяването на аварийни ситуации и оказването на първа помощ на пострадали За средство 2:

	• 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:	Предприемачество
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 2.1:	Познава основите на предприемачеството
Знания	• Знае същността на предприемачеството • Знае видовете предприемачески умения
Умения	• Анализира практически примери за успешно управление на дейността на дадена фирма или организация
Компетентности	• Предлага нови идеи за успешно изпълнение на трудовите дейности
Резултат от учене 2.2:	Формира предприемаческо поведение
Знания	• Познава характеристиките на предприемаческото поведение • Знае видовете предприемаческо поведение
Умения	• Преценява необходимостта от промени, свързани с подобряване на работата
Компетентности	• Предлага решения за оптимизиране на трудовите дейности
Резултат от учене 2.3:	Участва в разработването на бизнес план
Знания	• Познава основните елементи, изисквания и етапи при разработване на бизнес план • Знае факторите на обкръжаващата пазарна среда
Умения	• Анализира възможностите за развитие на дейността на дадена фирма или организация
Компетентности	• Разработва проект на бизнес план в екип
Средства за оценяване:	Средство 1: • Решаване на тест

	Средство 2: • Решаване на казус по зададен сценарий
Условия за провеждане на оценяването:	За средства 1 и 2: • Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Владее основните теоретични постановки в областта на предприемачеството За средство 2: • Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на описания проблем в зададения казус/сценарий

ЕРУ 3

Наименование на единицата:	Икономика
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 3.1:	Познава основите на пазарната икономика
Знания	• Познава общата теория на пазарната икономика • Запознат е с икономическите проблеми - оскъдност, ресурси, избор и други • Знае ролята на държавата в пазарната икономика • Познава видовете икономически субекти в бизнеса
Умения	• Информира се за успешни практически примери за управление на различни бизнес начинания
Компетентности	• Способен е да идентифицира успешни практически примери за управление на бизнес начинания, като обясни ролята на всеки икономически субект, ангажиран в бизнеса
Резултат от учене 3.2:	Познава характеристиките на производствената дейност в предприятие
Знания	• Познава основите на пазарното търсене и пазарното предлагане

	• Дефинира икономически понятия - приходи, разходи, печалба, рентабилност и други
Умения	• Обяснява икономически понятия в контекста на дейността на дадено предприятие
Компетентности	• Способен е да анализира икономическите принципи в контекста на производствената дейност на дадено предприятие
Средства за оценяване:	Средство 1: • Писмен изпит/тест Средство 2: • Казус по зададен сценарий
Условия за провеждане на оценяването:	За средства 1 и 2: • Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Владее основните теоретични знания в областта на икономиката За средство 2: • 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 "Хранителни технологии" - трета степен на професионална квалификация
ЕРУ 4

Наименование на единицата:	Комуникация и чужд език
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 4.1:	Общува ефективно в работния екип
Знания	• Познава ролята на отделните длъжности в екипа, техните работни взаимоотношения и йерархични взаимовръзки • Познава различните видове работни екипи и начините за координация

Умения	• Осъществява устна комуникация с екипа и персонала • Осъществява писмена делова кореспонденция
Компетентности	• Комуникира ефективно с всички участници в трудовия процес съобразно работния протокол • Поема отговорности за ефективна работа в екипа
Резултат от учене 4.2:	Осъществява ефективна бизнес комуникация
Знания	• Познава етичните норми на бизнес комуникацията • Познава правилата за вербална и невербална комуникация • Познава начините на поведение при възникване на конфликти • Познава правилата и изискванията, свързани с водене на делова кореспонденция • Познава начините за водене на делова комуникация
Умения	• Разпознава и предотвратява възникването на конфликтни ситуации по време на бизнес комуникация • Участва в разрешаването конфликтни ситуации по време на бизнес комуникация • Води делова комуникация - писмена и устна • Предлага необходимата информация за удовлетворяване изискванията на клиентите
Компетентности	• Провежда ефективна комуникация с клиенти и потребители, съобразно индивидуалните им особености • Води уверено разговори с клиенти с цел консултиране и съгласуване на услуги, като разбира и уважава техните изисквания и същевременно защитава интересите на организацията
Резултат от учене 4.3:	Комуникира успешно на чужд език във връзка с професията
Знания	• Познава основната професионална терминология на чужд език
Умения	• Чете и разбира професионални текстове (специализирана литература, техническа документация и др.) на чужд език • Ползва чужд език при търсене на информация от интернет и други източници • Ползва чужд език (писмено и говоримо) при комуникация с партньори и клиенти
Компетентности	• Владее чужд език на ниво, позволяващо му да осъществява ефективна комуникация по професионални теми, както и да изпълнява служебните си задължения

Средства за оценяване:	Средство 1: • Комуникира свободно на чужд език в учебна или работна ситуация
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Провеждане на разговори по професионални теми на чужд език

ЕРУ 5

Наименование на единицата:	Информационни и комуникационни технологии (ИКТ)
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 5.1:	Обработка информация с ИКТ
Знания	• Изброява интернет търсачки • Обяснява употребата на филтри и оператори за търсене • Знае за съществуването на невярна или подвеждаща информация в интернет и начини за оценка на надежността ѝ • Знае начините за съхранение на цифрова информация на различни електронни носители • Знае начините за създаване на поддиректории (папки) • Знае начините за преместване на файлове от една поддиректория (папка) в друга • Познава различни програми за възпроизвеждане на даден тип цифрово съдържание (текст, изображение, аудио, видео) • Знае за съществуването на облачни услуги
Умения	• Използва търсачка за намиране на информация, като прилага различни филтри и използва оператори за търсене (символи и други) • Сравнява информацията в различни източници и оценява

	нейната надеждност с помощта на определени критерии • Записва и съхранява в различни формати цифрово съдържание (текст, изображения, аудио, видео, уебстраници и др.) по класифициран начин, използвайки поддиректории (папки) • Възпроизвежда вече записано цифрово съдържание
Компетентности	• Демонстрира самостоятелно владение на ИКТ при обработването на информация
Резултат от учене 5.2:	Комуникира посредством ИКТ
Знания	• Изброява доставчици на услугата електронна поща • Изброява софтуер за аудио- и видеоразговори • Изброява доставчици на услуги за споделяне на файлове • Обяснява начините за онлайн пазаруване и плащане • Изброява онлайн общности (социални мрежи), създадени за обмен на знания и опит в областта на професията
Умения	• Използва електронна поща • Използва разширени функции на софтуер за аудио- и видеоразговори • Споделя файлове, спазвайки правилата на онлайн комуникацията • Използва електронни услуги за онлайн пазаруване • Обменя знания и опит в онлайн общности
Компетентности	• Демонстрира самостоятелно владение на ИКТ при онлайн комуникация
Резултат от учене 5.3:	Създава цифрово съдържание с ИКТ
Знания	• Познава функционалностите на софтуерите за създаване и редакция на цифрово съдържание от различен тип (текст, таблици, изображения, аудио, видео)
Умения	• Създава сложно цифрово съдържание (текст, таблици, изображения, аудио, видео) с различни оформления • Редактира и оформя цифрово съдържание, създадено от друг, като ползва разширени функции на форматиране
Компетентности	• Демонстрира самостоятелно владение на ИКТ при създаването на електронно съдържание
Резултат от учене 5.4:	Осигурява сигурност при работата с ИКТ
Знания	• Познава голяма част от известните рискове за сигурността при работа онлайн

	• Знае за въздействието на цифровите технологии върху ежедневиия живот и околната среда
Умения	• Идентифицира подвеждащи и/или злонамерени съобщения и интернет страници • Активира филтри на електронна поща против спам • Разпознава файлове, представляващи злонамерен софтуер • Прилага мерки за пестене на енергия
Компетентности	• Способен е да поддържа защитена от злонамерени действия електронната среда, в която работи
Резултат от учене 5.5:	Решава проблеми при работата с ИКТ
Знания	• Познава начините за решаване на рутинни проблеми при използването на цифрови технологии • Знае за необходимостта от актуализиране на собствените си цифрови умения
Умения	• Предприема основни стъпки за защита на устройствата, с които работи (например антивирусни програми и пароли)
Компетентности	• Способен е да разреши рутинен проблем, възникнал при работа с ИКТ (например чрез затваряне на програма, повторно стартиране на компютъра, проверка на интернет връзка и др.)
Средства за оценяване:	Средство 1: • Изпълнение на задача, свързана с намирането на информация в интернет по зададена тема, нейното съхранение и възпроизвеждане Средство 2: • Изпълнение на задача, свързана със споделянето на файл в интернет пространството и изпращане на връзка (линк) за сваляне до друг потребител по електронната поща Средство 3: • Изпълнение на задача, свързана със създаването, редакцията и оформлението на цифрово съдържание Средство 4: • Изпълнение на задача, свързана с противодействие срещу злонамерено електронно съобщение Средство 5: • Изпълнение на задача, свързана с инсталирането,

	преинсталирането и промяната на настройки на устройство и съпътстващия го софтуер
Условия за провеждане на оценяването:	За средства 1, 2, 3, 4 и 5: • Учебен/компютърен кабинет • Персонален компютър или лаптоп • Достъп до интернет
Критерии за оценяване:	За средства 1, 2, 3, 4 и 5: • Поставените задачи са изпълнени самостоятелно и в рамките на предварително зададеното за това време. Демонстрирани са професионални знания, умения и компетентности, свързани с употребата на ИКТ

ЕРУ 6

Наименование на единицата:	Хигиена и безопасност на храни и напитки
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 6.1:	Познава и спазва хранителното законодателство в частта, свързана с осъществяване на своята дейност
Знания	• Познава изискванията на системите и програмите за осигуряване на качество, здравна и хигиенна безопасност при производството • Познава работната документация/програми за добри производствени практики (ДПП) и добри хигиенни практики (ДХП), НАССР (система за "Анализ на риска и критични контролни точки"), дневници за контрол, чек-листове и др.
Умения	• Изпълнява изискванията на системите и програмите за осигуряване на качество, здравна и хигиенна безопасност при производството • Попълва работна документация
Компетентности	• Познава и спазва хранителното законодателство, като проявява отговорност, стриктност и ангажираност
Резултат от учене 6.2:	Прилага мерки за осигуряване на личната хигиена, хигиената на работното място, на технологичното оборудване и на помещенията

Знания	• Познава същността на миенето и дезинфекцията • Знае добрите производствени практики/стандарти и добрите хигиенни практики
Умения	• Почиства и дезинфектира работното място и работните помещения в съответствие с изискванията
Компетентности	• Прилага мерки за осигуряване на лична хигиена, хигиена на работното място и на помещенията, като проявява отговорност и ангажираност
Резултат от учене 6.3:	Познава и спазва основните принципи на системата HACCP
Знания	• Познава разработена и внедрена процедура при измиване на съоръженията • Познава видовете миещи разтвори
Умения	• Прилага разработената и внедрена процедура при измиване и видовете миещи разтвори • Попълва технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да почисти и дезинфектира оборудването и съоръженията
Средства за оценяване:	Средство 1: • Решаване на тест Средство 2: • Решаване на казус по зададен сценарий
Условия за провеждане на оценяването:	За средства 1 и 2: • Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Владее основните теоретични постановки в областта на хигиената и безопасността на храни и напитки За средство 2: • Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на описания проблем в зададения казус/сценарий

ЕРУ 7

Наименование на единицата:	Организация и контрол на производствения процес
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>

професията:	
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 7.1:	Прилага процедури за осигуряване спазването на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана
Знания	• Описва изискванията за безопасна работа с технологичното борудване • Дефинира начини и средства за защита и обезопасяване (технически средства за обезопасяване на оборудването, лични и колективни предпазни средства) • Обяснява правилата за действие в аварийни ситуации • Знае факторите на работната среда и начините за предпазване от вредното им въздействие
Умения	• Контролира изправността и използването на технически средства за обезопасяване на оборудването • Контролира използването на лични предпазни средства от членовете на екипа • Организира изправността и безопасността на работните места
Компетентности	• Организира и контролира дейностите за осигуряване на ЗБУТ и противопожарна безопасност, като проявява отговорност, съзнателност и стриктност • Извършва оценка на ситуацията и предприема адекватни мерки при възникване на аварийна ситуация и трудов инцидент
Резултат от учене 7.2:	Извършва дейности по рационално и екологично оползотворяване на вторични продукти от производството
Знания	• Дефинира екологичните норми, изисквания и стандарти • Описва видовете вторични продукти при производството • Знае технологии за оползотворяване на вторичните продукти
Умения	• Контролира спазването на екологичните норми, изисквания и стандарти • Организира събиране, съхранение и оползотворяване на вторични продукти
Компетентности	• Организира и контролира рационалното и екологично оползотворяване на вторичните продукти от производството, като проявява съзнателност, съобразителност и отговорност
Резултат от учене 7.3:	Документира изпълнението на програми и системи за осигуряване на качество, здравна и хигиенна безопасност

Знания	• Описва системи за качество: ISO, добри хигиенни практики/добри производствени практики, HACCP • Знае изискванията, критериите и процедурите за осигуряване на здравна и хигиенна безопасност • Познава работни документи за контрол: контролни листове (чек-листове), дневници за контрол и др.
Умения	• Изпълнява и контролира изпълнението на системи за качество: ISO, добри хигиенни практики/добри производствени практики, HACCP и др. • Контролира изпълнението на изисквания, критерии и процедури за осигуряване на здравната и хигиенната безопасност на производството • Попълва и контролира попълването на работни документи за контрол: контролни листове (чек-листове), дневници за контрол и др.
Компетентности	• Осигурява и контролира стриктното изпълнение на изискванията за качество и безопасност на производството
Резултат от учене 7.4:	Организира дейностите, свързани с правилното влягане на суровините, материалите и полуфабрикатите и тяхното съхранение
Знания	• Описва нормативни документи, стандарти и технологична документация за приемане, окачествяване и съхранение на суровини, материали, полуфабрикати и готови продукти • Идентифицира работни документи за контрол: контролни листове (чек-листове), дневници за контрол и др. • Обяснава методи и процедури при окачествяване • Знае параметрите и режимите за съхранение на суровини, материали, полуфабрикати и готови продукти
Умения	• Измерва и оценява качествени показатели с уреди и средства за оценяване • Попълва контролни листове (чек-листове), дневници за контрол и др.
Компетентности	• Организира и контролира входящия контрол и съхранението на суровини, материали, полуфабрикати и готови продукти при стриктно сапзване на технологичната дисциплина
Резултат от учене 7.5:	Участва в лабораторен анализ на суровини, материали, полуфабрикати и готови продукти
Знания	• Изброява методи за технологичен, технoхимичен и микробиологичен контрол

	• Знае допустимите стойности на измерваните показатели • Обяснява измервателните и лабораторните прибори и инструкциите за работа с тях
Умения	• Работи с измервателни и лабораторни прибори и със специфично лабораторно оборудване • Разчита резултати от проби и взема решения • Въвежда данни от лабораторен анализ в регистъра на вътрешнофирмената компютърна система за управление
Компетентности	• Работи отговорно и ефективно в екип по извършване на лабораторен анализ на суровини, материали, полуфабрикати и готови продукти
Резултат от учене 7.6:	Организира производствения процес, за който отговаря
Знания	• Описва структурата на стопанските организации • Познава планирането и отчетността на материални и трудови ресурси • Изброява видовете суровини, материали и полуфабрикати за произвежданите асортименти и необходимите количества • Дефинира оптималните параметри на технологичните процеси • Знае рисковете от допускане на отклонения и възможните последствия
Умения	• Спазва изискванията на нормативните документи • Планира работния процес • Определя складовите наличности и необходимостта от суровини и материали • Съставя график на работните задачи • Контролира спазването на технологичните параметри и показатели при производствения процес • Организира отстраняване на допуснати отклонения • Води отчетност на материални и трудови ресурси
Компетентности	• Самостоятелно организира ефективен производствен процес, спазвайки изискванията на ЗБУТ
Резултат от учене 7.7:	Поддържа естетика и дизайн в производството
Знания	• Описва елементите и функциите на промишления дизайн • Знае изискванията към дизайна на опаковките

Умения	• Прилага елементите и функциите на промишления дизайн • Организира и контролира спазването на изискванията за дизайн на опаковките
Компетентности	• Качествено поддържа естетиката и дизайна на промишлената среда и на готовите продукти
Резултат от учене 7.8:	Участва в тестване на иновативни продукти
Знания	• Познава новата технология и технологичните показатели • Описва устройството и принципа на действие на новото оборудване • Познава технологичната документация
Умения	• Спазва инструкциите за тестове на новата технология • Работи с новото технологично оборудване • Инспектира и контролира изпълнението на ДХП и ДПП
Компетентности	• Ефективно и ангажирано работи в екип по производството на иновативни продукти, спазвайки инструкциите за тестове на новата технология
Резултат от учене 7.9:	Организира поддръжката на технологичното оборудване, с което работи, и информира компетентните лица за необходимостта от ремонтни дейности
Знания	• Обяснява устройството и принципа на действие на технологичното оборудване • Дефинира възможните повреди на технологичното оборудване • Знае изискванията за провеждане на текущ и периодичен ремонт на технологичното обзавеждане • Изброява основните принципи на проектиране на технологични обекти
Умения	• Проверява режима на работа на технологичното оборудване • Установява и документира повреди в технологичното оборудване • Реагира при възникване на аварийна ситуация • Осъществява комуникация с отдела за поддръжка и ремонт на технологичното оборудване • Разчита технологични, функционални и диспозиционни схеми • Участва в технологично проектиране
Компетентности	• Работи отговорно при организиране на ефективна поддръжка,

	профилактика и ремонт на технологичното оборудване
Средства за оценяване:	• Решаване на тестове • Решаване на зададени казуси
Условия за провеждане на оценяването:	• Учебен кабинет • Оборудвана лаборатория (за РУ 7.5)
Критерии за оценяване:	За РУ 7.1 • Демонстрира знания за изискванията за ЗБУТ и противопожарна охрана • Решава казус, свързан със зададена аварийна ситуация в конкретни производствени условия За РУ 7.2 • Демонстрира знания за екологичните норми и изисквания • Решава казус, свързан с оползотворяване на вторични продукти от конкретно производство За РУ 7.3 • Демонстрира знания за системи за качество: ISO, добри хигиенни практики/добри производствени практики, HACCP • Попълва работни документи, контролни листове (чек-листове), дневници за контрол и др. За РУ 7.4 • Демонстрира знания за показатели на суровини и материали при входящ контрол и методи и процедури при окачествяване • Попълва документи за входящ контрол на суровини и материали За РУ 7.5 • Демонстрира знания за показатели на суровини, материали, полуфабрикати и готови продукти • Демонстрира знания за методи и процедури при извършване на лабораторен анализ • Извършва технокимичен/микробиологичен анализ на зададени показатели

	За РУ 7.6 • Демонстрира знания за организация на работния процес - планиране и отчетност на материални и трудови ресурси • Демонстрира знания за разпределение на дейностите в работния процес • Решава казус, свързан с организирането на конкретно производство и/или с отстраняването на допуснати нарушения в процеса на производство За РУ 7.7 • Демонстрира знания за елементите и функциите на промишления дизайн • Демонстрира знания за изискванията към дизайна на опаковките • Решава казус, свързан с естетиката и дизайна на промишлената среда и на готовите продукти За РУ 7.8 • Демонстрира знания за основните изисквания при тестване и въвеждане в производство на нов продукт • Решава казус, свързан с конкретния сценарий За РУ 7.9 • Демонстрира знания за възможни повреди на технологичното оборудване • Демонстрира знания за основни принципи на проектиране на технологични обекти • Разчита технологична/функционална/диспозиционна схема
--	---

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Зърносъхранение, зърнопреработка и производство на фуражи" - трета степен на професионална квалификация
ЕРУ 8

Наименование на единицата:	Основни дейности в производството на зърнени храни
Ниво по НКР:	4

Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 8.1:	Приема, оценява и съхранява суровини
Знания	• Изброява основните суровини за производство на зърнени храни, брашно и фуражи • Описва устройствата и принципа на действие на приемните съоръжения и видовете складове • Дефинира нормативните изисквания, процедурите и правилата (методите) за приемане, оценяване и съхранение на зърнена маса и меки суровини • Знае влиянието на микроорганизмите при съхранение на зърнената маса • Описва химичните и физико-химичните показатели за оценяване на зърнените суровини • Познава оптималните режими на съхранение • Изброява основните правила за безопасната работа при приемане, оценяване и съхранение на зърнената маса • Запознат е с основните принципи на системата HACCP
Умения	• Взема средна проба • Работи с приемните съоръжения • Измерва показателите с уреди за оценяване • Осъществява транспортиране и съхранение в складови помещения и силози • Подбира режимите при съхранение на зърнената маса • Изпълнява изискванията на системата HACCP за анализ и контрол на критични контролни точки • Попълва дневник за входящ контрол
Компетентности	• Приема, оценява и съхранява суровини, като проявява отговорност, точност и прецизност
Резултат от учене 8.2:	Оперира със съоръжения за сушене

Знания	• Обяснява начина за вземане на проби • Познава методите на сушене в зависимост от зърнената суровина • Знае режимите на сушене • Познава оптималните параметри за съхранение чрез Y-d диаграма • Обяснява устройството и принципа на действие на сушилни съоръжения • Описва хигиенните изисквания към зърнената култура като обект на сушене • Описва инструкциите по здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана
Умения	• Взема проби • Избира вида на сушене в зависимост от зърнената суровина • Работи с Y-d диаграма • Обслужва технологичното оборудване • Спазва изискванията за противопожарна охрана, хигиенните изисквания и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд
Компетентности	• Може да суши зърнени култури, като проявява съобразителност, отговорност и прецизност
Резултат от учене 8.3:	Оперира със съоръжения за почистване на зърнената маса
Знания	• Обяснява начините за вземане на проба • Познава методите на почистване на зърнената маса и меките компоненти в зърночистачното отделение според състава на видовете примеси • Обяснява технологичната схема за почистване на зърнени и меки суровини • Познава инструкциите за работа с измервателни и лабораторни уреди • Описва устройството и принципа на действие на сепариращите машини (въздушно-ситов сепаратор, цилиндричен триор, аспирационна колона и магнитен сепаратор, камъкоотделител) • Знае правилата за експлоатация и безопасно обслужване на

	съоръженията (сепаратори, дисков триор, концентратор и др.) • Знае добрите производствени практики и добрите хигиенни практики
Умения	• Взема проба • Избира вида на почистване в зависимост от състава на видовете примеси • Работи със специфично оборудване • Разчита технологични схеми • Работи с измервателните прибори • Попълва работна/технологична документация • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП
Компетентности	• Може самостоятелно да използва различни видове сепаратори за почистване, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 8.4:	Оперира с инсталации за обработка повърхността на зърното
Знания	• Знае начина на вземане на проба • Обяснява същността на сухата, мократа и хидротермичната обработка на повърхността на зърното • Изброява основните методи и параметри на кондициониране • Изрежда видовете хидротермична обработка на зърното • Познава устройството и принципа на действие на машините за повърхностна обработка (шелмашини и четкомашини, комбинирана миячна машина, машина за мокро шелване) • Назовава устройството и принципа на действие на апарата за навлажняване • Знае инструкциите и правилата за безопасно обслужване на технологичното оборудване • Изрежда технологичните показатели на процесите • Познава технологичната документация
Умения	• Взема проби • Работи с машините за суха, мокра и хидротермична обработка на повърхността на зърното

	• Работи безопасно с оборудването • Попълва работна/технологична документация • Изпълнява изискванията за противопожарна охрана, хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Компетентности	• Може самостоятелно да използва инсталации за обработка повърхността на зърното, като проявява дисциплинираност, отговорност и прецизност
Резултат от учене 8.5:	Участва в подготовката на зърнената маса за смилане
Знания	• Знае начина на вземане на проба • Назовава стандартните качествени показатели на зърнената маса преди подготовката за смилане • Знае технологичната схема на подготовка на зърнената маса за смилане • Описва устройството и принципа на действие на аспирационната система на зърночистачното отделение и спомагателното оборудване • Познава инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Знае методи и средства за контрол • Назовава правилата за експлоатация • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания, пожарна и аварийна безопасност
Умения	• Взема проба за анализ • Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Контролира технологичните показатели • Попълва работна/технологична документация • Изпълнява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания, здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана
Компетентности	• Работи в екип при обслужване и контролиране на технологичното оборудване, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 8.6:	Оперира със съоръжения за смилане

Знания	• Идентифицира същността на процеса раздробяване • Познава устройството и принципа на действие на мелничен валц и съвременни конструкции за раздробяване • Описва устройството и принципа на действие на чукови дробилки и съвременни конструкции за раздробяване на зърнени и меки компоненти • Знае технологичните показатели • Описва начини на вземане на проби • Описва правилата за безопасна работа с мелничен валц • Запознат е с HACCP системата за анализ и контрол на критични контролни точки
Умения	• Разчита технологични схеми • Работи с валц машина • Работи с чукова дробилка и оборудване за меки компоненти • Спазва технологичните изисквания • Взема проби • Спазва правилата за безопасна работа • Попълва работна/технологична документация • Изпълнява изискванията на системата HACCP за анализ и контрол на критични контролни точки
Компетентности	• Самостоятелно извършва раздробяване, като проявява отговорност, точност и прецизност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Теория: Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Практика: Изпълнение на основни дейности по производство на зърнени храни
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2:

	Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: - Теория: Демонстрира знания за основните дейности в производството на зърнени храни За средство 2: - Практика: Подготвя необходимите суровини, апарати, машини и съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и др. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

ЕРУ 9

Наименование на единицата:	Допълнителни дейности в производството на зърнени храни
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 9.1:	Оперира със съоръжения за пресяване и смесване
Знания	- Идентифицира същността и методите на пресяване, смесване и добавяне на течни компоненти - Описва технологичните схеми за пресяване и смесване - Познава технологичната инсталация за мелансиране - Описва устройството и принципа на действие на машините за пресяване, смесване и добавяне на течни компоненти - Идентифицира правилата за безопасна експлоатация на машините за пресяване, смесване и течни компоненти - Запознат е с HACCP системата за анализ и контрол на критични контролни точки
Умения	Работи с технологичното оборудване

	• Разчита технологични схеми • Работи със съоръженията • Осъществява пресяване и смесване • Попълва работна/технологична документация • Изпълнява изискванията на система HACCP за анализ и контрол на критични контролни точки
Компетентности	• Самостоятелно извършва пресяване, като проявява дисциплинираност, отговорност и прецизност
Резултат от учене 9.2:	Оперира със съоръжения за сортиране и обогатяване
Знания	• Идентифицира същността на процеса обогатяване • Познава технологичните схеми за сортиране • Описва принципа на работа и устройството на оборудването и апаратурата • Обяснява правилата за експлоатация и изискванията при разполагане на грис машината • Маркира рисковете за възникване на аварийна ситуация • Запознат е с HACCP системата за анализ и контрол на критичните контролни точки
Умения	• Разчита технологични схеми • Работи с грис машина • Контролира технологичните параметри • Осъществява безопасна експлоатация на съоръженията • Попълва работна/технологична документация • Изпълнява изискванията на системата HACCP за анализ и контрол на критичните контролни точки
Компетентности	• Самостоятелно работи с грис машина, като проявява съобразителност, точност, отговорност и прецизност
Резултат от учене 9.3:	Оперира със съоръжения за шротуване
Знания	• Дефинира начина на вземане на проби • Назовава технологичните схеми за получаване на млевни продукти чрез шротуване • Познава основните технологични операции при производството

	на грис за хранителни цели и типовете брашна • Описва устройството и принципа на действие на основните машини и съоръжения при шротуване и на спомагателното оборудване • Изброява млевните продукти от отделните етапи при шротуване • Дефинира инструкциите за работа с измервателни прибори • Изброява начините за оползотворяване на отпадъците от производството и за опазване на околната среда • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания, здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана
Умения	• Взема проби • Разчита технологични схеми • Обслужва технологичното оборудване • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Извършва технологичните операции при производството на млевни продукти чрез шротуване • Оползотворява отпадъците от производството • Попълва работна/технологична документация • Изпълнява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания, здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана
Компетентности	• Работи в екип при производството на млечни продукти, като проявява съобразителност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 9.4:	Експлоатира технологичното оборудване
Знания	• Описва устройството и принципа на действие на машините, апаратите и съоръженията • Познава технологичните процеси • Маркира възможните аварийни ситуации • Знае планове за действие при аварийни ситуации
Умения	• Разпознава признаците на аварийна ситуация • Прилага мерки за реагиране, подходящи за съответната аварийна ситуация

Компетентности	• Самостоятелно обслужва и контролира технологичното оборудване, като проявява отговорност и прецизност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Теория: Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Практика: Изпълнение на допълнителни дейности по производство на зърнени храни
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Теория: Демонстрира знания за допълнителните дейности в производството на зърнени храни За средство 2: • Практика: Подготвя необходимите суровини, апарати, машини и съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

ЕРУ 10

Наименование на единицата:	Производство на различни видове брашно
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 10.1:	Участва в производството на пшенично брашно

Знания	• Описва начина на вземане на проби • Описва технологията за производство и съхранение на пшенично брашно • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на пшенично брашно • Познава инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Изрежда видовете опаковки • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателни прибори • Избира подходящи опаковки и опакова готова продукция • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Работи в екип при производството на пшенично брашно, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 10.2:	Участва в производството на ръжено брашно
Знания	• Описва начина на вземане на проби • Знае технологията за производство и съхранение на ръжено брашно • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на ръжено брашно • Идентифицира инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Назовава видовете опаковки • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проби • Разчита технологичните схеми

	• Извършва технологичните операции • Работи с измервателни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Работи в екип при производството на ръжено брашно, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 10.3:	Участва в производството на царевично брашно
Знания	• Описва начина за вземане на проба • Знае технологията за производство и съхранение на царевично брашно • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на царевично брашно • Познава инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Назовава технологичните показатели • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Определя царевичен зародиш • Разчита технологичните схеми • Извършва технологичните операции • Работи с измервателни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Работи в екип при производството на царевично брашно, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 10.4:	Участва в производството на оризово брашно
Знания	• Описва начините за вземане на проба • Знае технологията за преработка и производство на оризово брашно • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за преработка и производство на оризово брашно

	• Знае технологична схема за преработка на ориз • Познава инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Назовава видовете опаковки • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Подбира подходящи опаковки • Работи с измервателни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Работи в екип при производството на оризово брашно, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 10.5:	Участва в производството на соево, овесено, ечемичено брашно и ядки
Знания	• Описва начините за вземане на проба • Знае технологията за производство на соево, овесено и ечемичено брашно • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на соево, овесено и ечемичено брашно • Идентифицира технологичната схема за производство на соево, овесено и ечемичено брашно • Описва технологичната схема за производство на ядки • Познава инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Назовава видовете опаковки • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Подбира подходящи опаковки

	• Работи с измервателни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Участва в екип в производството на соево, овесено и ечемичено брашно и ядки, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Теория: Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Практика: Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Теория: Учебен кабинет За средство 2: • Практика: Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на различни видове брашна За средство 2: • Практика: Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

ЕРУ 11

Наименование на единицата:	Производство на комбинирани фуражи
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4

Резултат от учене 11.1:	Участва в производството на комбинирани фуражи
Знания	• Идентифицира същността на процеса гранулиране, брикетирание и екструдирание • Описва технологията и технологичните схеми за производство на гранули и премикси • Обяснява принципа на работа и устройството на инсталациите за производство на гранули, премикси • Назовава добрите производствени практики/стандарты и добрите хигиенни практики • Познава технологичната документация
Умения	• Работи със специфично оборудване • Осигурява правилно съхранение • Разчита технологични схеми • Взема контролна проба • Разчита резултати от проби • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Работи в екип при производството на комбинирани фуражи гранули, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 11.2:	Участва в производството на белтъчни концентрати
Знания	• Идентифицира технологията за произвеждане на белтъчни концентрати • Назовава добрите производствени практики/стандарты и добрите хигиенни практики • Знае видовете схеми за производство на белтъчни концентрати • Обяснява принципа на работа и устройството на инсталациите за внасяне на течни компоненти • Описва режимите за съхранение на белтъчните концентрати • Назовава подходящите опаковки • Познава технологичната документация
Умения	• Работи с инсталации

	• Спазва изискванията на ДХП/ДПП • Подбира подходящи опаковки • Преценява работната ситуация • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Работи в екип при производството на белтъчни концентрати, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 11.3:	Участва в производството на премикси
Знания	• Описва начините на вземане на проба • Идентифицира технологията за производство и съхранение на премикси. Знае видовете премикси • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за премикси • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Назовава добрите производствени практики/стандарты и добрите хигиенни практики
Умения	• Взема проба • Разчита технологични схеми • Работи с технологичното оборудване • Работи с лабораторни прибори • Спазва изискванията на ДХП/ДПП
Компетентности	• Работи ефективно в екип при производството на премикси, като проявява съобразителност, отговорност и прецизност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Теория: Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Практика: Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Теория: Учебен кабинет За средство 2:

	Практика: Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: - Демонстрира знания за производството на различни видове комбинирани фуражи За средство 2: - Практика: Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Извършва дейността по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство на хляб, хлебни и сладкарски изделия" - трета степен на професионална квалификация
ЕРУ 12

Наименование на единицата:	Основни дейности при производство на хляб, хлебни и сладкарски изделия
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 12.1:	Приема, оценява и съхранява суровини, материали и полуфабрикати
Знания	- Познава суровините, материалите и полуфабрикатите за производство на хляб, хлебни и сладкарски изделия - Назовава органолептичните показатели - Дефинира физико-химичните показатели, методи за тяхното определяне и допустимите им стойности - Идентифицира оптималните условия за съхранение
Умения	- Оценява според органолептичните показатели - Сравнява физико-химичните показатели с допустимите им стойности

	Осигурява съхранение на суровините, материалите и полуфабрикатите
Компетентности	Може самостоятелно да приема, оценява и съхранява суровини, материали и полуфабрикати, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 12.2:	Следи за правилната експлоатация на технологичното оборудване
Знания	- Познава устройството и принципа на действие на оборудването - Описва правилата за експлоатация на технологичното оборудване
Умения	- Спазва инструкциите за работа с технологичното оборудване - Работи безопасно с технологичното оборудване
Компетентности	Може самостоятелно да обслужва и контролира технологичното оборудване, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 12.3:	Оценява, опакова и съхранява готова продукция
Знания	- Назовава органолептични показатели за готова продукция - Идентифицира физико-химичните показатели, методи за тяхното определяне и допустимите им стойности - Знае изискванията за опаковане и етикетиране - Описва оптималните условия за съхранение
Умения	- Оценява готовата продукция по органолептични показатели - Сравнява физико-химични показатели с допустимите стойности - Опакова и етикетира готова продукция - Съхранява готова продукция
Компетентности	Показва прецизност при оценяване, опаковане, етикетиране и съхраняване на готова продукция
Средства за оценяване:	Средство 1: - Теория: Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: - Практика: Изпълнение на практическо задание
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: Учебен кабинет За средство 2:

	Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: - Демонстрира знания за окачествяване, опаковане, етикетиране и съхраняване на готова продукция За средство 2: - Окачествява готовата продукция по органолептични показатели и сравнява физико-химичните показатели с допустимите стойности. Демонстрира умения за опаковане и етикетиране. Съхранява готова продукция, спазвайки добрите производствени практики и добрите хигиенни практики

ЕРУ 13

Наименование на единицата:	Производство на хляб и хлебни изделия
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 13.1:	Участва в замесването на хлебни теста
Знания	- Описва основните характеристики на суровините - Назовава начините за замесване - Идентифицира същността на съзряването - Идентифицира устройството и принципа на действие на технологичното обзавеждане за замесване на теста
Умения	- Подбира суровини по рецептура - Дозира и подготвя суровини по рецептура - Замесва тесто по избран начин - Поддържа подходящи условия за съзряване на тесто и установява готовността му - Работи с технологичното обзавеждане
Компетентности	Замесва самостоятелно хлябно тесто с оптимални параметри, спазвайки технологичните изисквания
Резултат от учене 13.2:	Участва в процесите на механична обработка на тесто

Знания	• Назовава начините за делене на тесто • Описва начините за окръгляне • Дефинира условията за протичане на междинна ферментация на тесто • Познава видовете и начините за формиране на теста
Умения	• Дели тесто • Окръгля тесто • Осигурява условия за междинна ферментация на тестото • Формира теста
Компетентности	• Ангажирано работи в екип в процесите на механичната обработка на тесто
Резултат от учене 13.3:	Участва в подготовката на окончателна ферментация и термична обработка на хляб и хлебни изделия
Знания	• Идентифицира параметрите и процесите при протичане на окончателна ферментация • Изброява видовете термична обработка, основните им параметри и протичащите процеси
Умения	• Поддържа и регулира параметрите на съоръженията за окончателна ферментация • Подготвя тестата • Поддържа и регулира параметрите за протичане на термична обработка
Компетентности	• Самостоятелно осигурява условия за окончателна ферментация и термична обработка на хляб и хлебни изделия
Резултат от учене 13.4:	Участва в подготовката на хляб и хлебни изделия
Знания	• Назовава основните видове хляб • Идентифицира особеностите на специалните и диетичните видове хляб • Познава хлебните изделия без мая • Познава хлебните изделия с мая
Умения	• Изработва основни видове хляб • Изработва специални и диетични видове хляб • Изработва хлебни изделия без мая

	• Изработва хлебни изделия с мая
Компетентности	• Може самостоятелно да изработи качествени хляб и хлебни изделия съгласно технологична документация
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Практика: Изпълнение на практическо задание
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Теория: Демонстрира знания за основните етапи от технологичния процес в производството на хляб и хлебни изделия, познава технологичното оборудване и безопасната работа с него За средство 2: • Практика: Подготвя необходимите суровини, материали, технологично оборудване и пособия за изпълнение на практическото задание. Произвежда качествен хляб или хлебно изделие, като спазва технологичната последователност и разходните норми. Демонстрира умения за безопасна работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. Спазени са добрите производствени практики и добрите хигиенни практики

ЕРУ 14

Наименование на единицата:	Производство на сладкарски изделия
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 14.1:	Участва в производството на полуфабрикати за сладкарски изделия

Знания	• Идентифицира суровините и основните им характеристики • Назовава начините за замесване на сладкарски теста • Знае сиропите • Изброява видовете кремове • Описва инстантните смеси • Познава глазуриите • Изброява полуфабрикатите за художествена украса • Идентифицира устройството и принципа на действие на технологичното обзавеждане за изработване на сладкарски полуфабрикати
Умения	• Дозира и подготвя суровини по рецептура • Замесва, формира и обработва термично сладкарско тесто • Сварява сиропи • Изработва кремове • Изработва полуфабрикати от инстантни смеси • Изработва глазури • Моделира полуфабрикати за художествена украса • Работи с технологичното обзавеждане
Компетентности	• Проявява ангажираност в екипа при изработката на качествени полуфабрикати за сладкарски изделия, съобразявайки се с технологичната документация
Резултат от учене 14.2:	Участва в производството на сухи сладкарски изделия
Знания	• Изброява видовете сухи сладкарски изделия • Описва последователността на технологичните операции
Умения	• Съставя сухи сладкарски основи • Оформя естетически сухите сладкарски изделия
Компетентности	• Може самостоятелно да изработи сухи сладкарски изделия съобразно технологичната документация
Резултат от учене 14.3:	Участва в производството на сочни сладкарски изделия
Знания	• Изброява видовете сочни сладкарски изделия • Описва основните технологични операции и

	последователността им
Умения	• Съставя сочни сладкарски основи • Оформя художествено сочни сладкарски изделия
Компетентности	• Може да изработи сочно сладкарско изделие съобразно технологичната документация
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на практическо задание
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за основните етапи от технологичния процес в производството на сухи и сочни сладкарски изделия, познава технологичното оборудване и безопасната работа с него За средство 2: • Подготвя необходимите суровини, материали, технологично оборудване и пособия за изпълнение на практическото задание. Изработва качествено сладкарско изделие, като спазва технологичната последователност и разходните норми. Демонстрира умения за безопасна работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. Спазени са добрите производствени практики и добрите хигиенни практики

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство и преработка на мляко и млечни продукти" - трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 15

Наименование на единицата:	Основни дейности в преработката на мляко
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>

Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 15.1:	Приема, оценява и съхранява суровини
Знания	• Идентифицира нормативните изисквания, процедурите и правилата за прием на мляко • Дефинира физико-химичните показатели, методите за тяхното определяне и допустимите им стойности • Описва процеса на транспортиране на течности и на филтриране при приемане на млякото • Познава техниката на безопасност и действията, които трябва да се предприемат при счупване на термометъра • Идентифицира устройството и принципа на действие на приемната линия и правилата за безопасна експлоатация • Запознат е с основните принципи на системата HACCP
Умения	• Взема средна проба • Измерва температурата на млякото • Извършва в лабораторията анализ на млякото за наличие на антибиотици и други инхибитори • Извършва физико-химичен анализ на млякото в лабораторията (плътност, киселинност, масленост, съдържание на белтъчини) • Попълва дневник за входящ контрол • Проверява изправността на приемната линия и пътя до танка за съхранение • Изпълнява изискванията на системата HACCP за анализ и контрол на критични контролни точки • Контролира пътя на млякото до танка за съхранение
Компетентности	• Приема, оценява и съхранява суровини, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 15.2:	Експлоатира сепаратор-центрофуга за сепариране и стандартизиране на суровините
Знания	• Идентифицира същността на сепарирането • Дефинира правилото на Пирсон • Познава устройството и принципа на действие на сепаратора • Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване на

	сепаратора
Умения	• Изчислява количеството мляко за отсметаняване, като прилага правилото на Пирсон • Работи със сепаратор • Взема проба от стандартизираното мляко
Компетентности	• Самостоятелно да използва сепаратор-центрофуга за сепариране и стандартизиране на суровините, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 15.3:	Експлоатира инсталации с мембранни филтри за концентриране на суровините
Знания	• Идентифицира същността на мембранните методи за сгъстяване на млечни суровини • Познава устройството и принципа на действие на оборудването • Описва правилата за експлоатация на установката • Назовава технологичната документация
Умения	• Работи с рефрактометър • Попълва технологичен дневник за продукта
Компетентности	• Самостоятелно работи с инсталации с мембранни филтри за концентриране на суровините, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 15.4:	Участва в топлинната обработка
Знания	• Идентифицира същността на процеса пастьоризация • Знае температурния режим на пастьоризация на конкретния продукт • Познава устройството и принципа на действие на пастьоризационната установка • Описва правилата за експлоатация на пастьоризационната установка • Запознат е с HACCP системата за анализ и контрол на критични контролни точки
Умения	• Работи с пастьоризационната установка на ръчен режим • Работи с пастьоризационната установка на автоматичен режим • Взема проба за изследване • Попълва технологичния дневник за продукта
Компетентности	• Извършва в екип топлинна обработка, като проявява

	отговорност и прецизност
Резултат от учене 15.5:	Участва в смесването на съставките и добавките към млякото
Знания	• Изброява различните съставки и техните свойства • Описва начина и последователността за добавяне на съставките
Умения	• Разпознава различните видове съставки • Разчита рецептура • Изчислява нужното количество отделни съставки • Отмерва количествата на отделните съставки • Изпълнява рецептура, добавяйки съставките • Спазва времето за хомогенизиране • Попълва технологичния дневник за продукта
Компетентности	• Може самостоятелно да смеси съставките и добавките към млякото, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 15.6:	Участва в хомогенизацията
Знания	• Идентифицира същността на процеса хомогенизация • Познава устройството и принципа на действие на хомогенизатора • Знае състава на млякото • Описва правилата за безопасна работа с хомогенизатора • Изрежда стойностите на параметрите при производството на различни видове продукти
Умения	• Работи с хомогенизатор • Попълва технологичния дневник за продукта • Работи с лабораторни тестове за проверка степента на хомогенизация
Компетентности	• Може самостоятелно да извърши хомогенизация, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 15.7:	Експлоатира технологичното оборудване
Знания	• Познава устройството и принципа на действие на машините, апаратите и съоръженията • Описва възможните аварийни ситуации • Знае планове за действие при аварийни ситуации

Умения	- Разпознава признаците на аварийна ситуация - Прилага мерки за реагиране, подходящи за съответната аварийна ситуация
Компетентности	Може самостоятелно да обслужва и контролира технологичното оборудване, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 15.8:	Участва в подготовката на закваски и използва закваски
Знания	- Изброява микробиологичните видове в състава на закваските - Познава симбиозата между различните щамове в закваската - Дефинира оптималните параметри (температура и киселинност) за развитие на различните щамове - Познава устройството и принципа на действие на ферментатора - Познава устройството и принципа на действие на разфасовъчната техника
Умения	- Определя киселинността на млякото - Работи с микроскоп
Компетентности	Може самостоятелно да изготви и използва закваска, като проявява отговорност и прецизност
Средства за оценяване:	Средство 1: - Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: - Изпълнение на основни дейности по преработката на мляко
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: - Учебен кабинет За средство 2: - Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: - Демонстрира знания за основните етапи в преработката на мляко За средство 2: - Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за

	личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено
--	--

ЕРУ 16

Наименование на единицата:	Производство на млечни продукти
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 16.1:	Участва в производството на прясно мляко, сметана и млечни напитки
Знания	• Описва начина за вземане на проба • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Описва технологията за производство на мляко за пиене • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на мляко за пиене • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Извършва лабораторен анализ на киселинността на млякото • Разчита технологичните схеми • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва технологичен дневник
Компетентности	• Може да произвежда прясно мляко, сметана и млечни напитки, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 16.2:	Участва в производството на млечно-кисели продукти
Знания	• Идентифицира технологията за произвеждане на българско кисело мляко

	• Знае добрите производствени практики/стандарти и добрите хигиенни практики • Описва принципа на работа и устройството на оборудването и апаратурата • Запознат е с технологичната документация
Умения	• Работи със специфично оборудване • Изпълнява изискванията на ДХП и ДПП • Взема проби • Разчита резултати от проби • Попълва технологична документация • Организира ферментационния процес
Компетентности	• Може да произвежда млечно-кисели продукти, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 16.3:	Участва в производството на масло
Знания	• Идентифицира технологията за производство на масло • Знае добрите производствени практики/стандарти и добрите хигиенни практики • Описва принципа на работа и устройството на оборудването и апаратурата • Запознат е с технологичната документация
Умения	• Работи със специфично оборудване • Изпълнява изискванията на ДХП и ДПП • Взема проби • Разчита резултати от проби • Преценява работната ситуация и взема решения • Попълва технологичен дневник
Компетентности	• Може да произвежда масло, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос

	Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на млечни продукти За средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено

ЕРУ 17

Наименование на единицата:	Производство на сирене
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 17.1:	Участва в производството на полутвърди сирена и кашкавали
Знания	• Идентифицира технологията за производство и съхранение на кашкавал • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на кашкавал • Познава инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори

	• Знае начина за извършване на "малка проба" • Описва инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва технологичен дневник • Приготвя солов разтвор
Компетентности	• Може да произвежда полутвърди сирена/кашкавали, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 17.2:	Участва в производството на бяло саламурено сирене и други саламурени сирена
Знания	• Описва начина за вземане на проба • Познава инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Дефинира технологията за производство и съхранение на бяло саламурено сирене • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на бяло саламурено сирене • Назовава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Извършва лабораторен анализ на киселинността на сиренето и суроватката • Разчита технологичните схеми • Подготвя ваните за подсирване на млякото • Извършва технологичните операции • Работи със сиренарски инструменти • Изпича и нарязва сиренето

	• Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва технологичен дневник • Приготвя саламура за осоляване и доливане
Компетентности	• Може да произвежда бяло саламурено сирене и други саламурени сирена, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 17.3:	Участва в производството на извара и пресни сирена
Знания	• Описва начина за вземане на проба • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Знае технологията за производство и съхранение на извара • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на извара • Назовава начините за оползотворяване на отпадните продукти от производството и за опазване на околната среда • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Извършва лабораторен анализ на киселинността на суроватката и изварата • Разчита технологичните схеми • Извършва технологичните операции • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва технологичен дневник
Компетентности	• Може да произвежда извара и пресни сирена, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 17.4:	Участва в производството на топени и пушени топени сирена
Знания	• Описва начина за вземане на проба • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Дефинира технологията за производство и съхранение на топено сирене • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията

	за производство на топено сирене • Описва консумативите и тяхното предназначение • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Дегустира продукта • Разчита технологичните схеми • Извършва технологичните операции • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва технологичен дневник
Компетентности	• Може да произвежда топени и пушени топени сирена, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 17.5:	Участва в производството на традиционни български продукти
Знания	• Дефинира технологията за производство на продукт "Родопска закуска", както и на други традиционни български продукти • Описва добрите производствени практики/стандарти и добрите хигиенни практики • Обяснява принципа на работа и устройството на оборудването и апаратурата • Запознат е с технологичната документация
Умения	• Работи със специфично оборудване • Инспектира и контролира изпълнението на ДХП и ДПП • Взема контролна проба • Разчита резултати от проби и взема решения • Работи с технологична везна • Извършва технологичните операции • Попълва технологичен дневник
Компетентности	• Може да произвежда традиционни български продукти, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност

Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на млечни продукти За средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено

ЕРУ 18

Наименование на единицата:	Производство на млечни десерти и на сухи закваски
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 18.1:	Участва в производството на сладолед
Знания	• Дефинира технологията за производство на сметанов сладолед • Описва добрите производствени практики/стандарти и добрите хигиенни практики • Обяснява принципа на работа и устройството на оборудването

	и апаратурата
	• Запознат е с технологичната документация
Умения	• Работи със специфично оборудване • Изпълнява изискванията на добри хигиенни практики (ДХП) и добри производствени практики (ДПП) • Взема проби • Разчита резултати от проби • Преценява работната ситуация • Попълва технологична документация • Извършва технологичните процеси
Компетентности	• Може да произвежда сладолед, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 18.2:	Участва в производството на млечни десерти
Знания	• Дефинира технологията за произвеждане на млечно-кисел десерт • Описва добрите производствени практики/стандарти и добрите хигиенни практики • Обяснява принципа на работа и устройството на оборудването и апаратурата • Запознат е с технологичната документация
Умения	• Работи със специфично оборудване • Изпълнява изискванията на ДХП и ДПП • Взема проби • Разчита резултати от проби • Преценява работната ситуация и взема решения • Извършва технологичните процеси (смесване, заквасване и др.) • Попълва технологичен дневник
Компетентности	• Може да произвежда млечни десерти, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 18.3:	Участва в производството на сухи закваски
Знания	• Дефинира технологията за произвеждане на закваска • Описва добрите производствени практики/стандарти и добрите

	хигиенни практики • Дефинира принципа на работа и устройството на оборудването и апаратурата • Запознат е с технологичната документация
Умения	• Работи със специфично оборудване • Изпълнява изискванията на ДХП и ДПП • Взема проби • Разчитане на резултати от проби • Преценява работната ситуация • Работи с микроскоп • Извършва разфасоване • Попълва технологичен дневник
Компетентности	• Може да произвежда закваски, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на млечни продукти За средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми • Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и

	околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено
--	---

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство на месо, месни продукти и риба" - трета степен на професионална квалификация
ЕРУ 19

Наименование на единицата:	Основни дейности при месодобива
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 19.1:	Приема, определя здравословното състояние и провежда предкланичен режим на животните
Знания	• Дефинира нормативните изисквания и правилата за приемане на кланични животни • Описва необходимата придружаваща документация • Дефинира клиничната картина на най-често срещаните заболявания и методите за тяхното определяне • Описва изискванията за предкланичен режим на животните • Запознат е с основните принципи на системата HACCP
Умения	• Проверява документацията на пристигащите животни • Проверява здравословното им състояние и отделя болните животни • Попълва дневник за входящ контрол
Компетентности	• Може да приема, оценява и определя предкланичен режим на животните, проявявайки прецизност и отговорност
Резултат от учене 19.2:	Използва съвременни методи за зашеметяване, клане и обезкървяване
Знания	• Идентифицира същността на процеса зашеметяване • Обяснява принципа на действие на оборудването за зашеметяване

	• Описва технологичните изискванията при клане и обезкървяване • Познава правилата за експлоатация и безопасно обслужване на технологичното оборудване
Умения	• Определя параметрите на технологичното оборудване (сила на тока и концентрация на CO₂) в зависимост от вида на животното и теглото му • Работи с технологично оборудване за зашеметяване • Спазва технологичните изисквания при клане • Регистрира наличието на риск от биологично замърсяване
Компетентности	• Може самостоятелно да извършва дейностите, като спазва изискванията за хуманно отношение към животните
Резултат от учене 19.3:	Участва в разкрояване, задиране и механизирано снемане на кожи
Знания	• Дефинира анатомичните граници при разкрояването на кожата • Описва технологичните изисквания при задиране/попарване на птици • Познава устройството и действието на съоръженията за механизирано снемане на кожата
Умения	• Спазва технологичната дисциплина при задиране на кожата • Работи със съоръжения за механизирано снемане на кожата (перата на птиците)
Компетентности	• Отговорно и ангажирано изпълнява дейностите
Резултат от учене 19.4:	Участва в отделянето на вътрешни органи
Знания	• Описва анатомичното разположение на органите • Знае технологичната последователност при отделяне на органите • Идентифицира рисковете при неспазване на технологичната дисциплина • Обяснява принципа на действие на линията за изваждане на вътрешни органи на птици
Умения	• Спазва изискванията за ДПП и ДХП • Реагира при наличие на клинични увреждания на органите • Спазва санитарно-хигиенните изисквания на работното място • Работи на автоматизирана линия за изваждане на вътрешните

	органи от птици
компетентности	• Може самостоятелно да отделя вътрешни органи от кланични трупове, спазвайки стриктно технологичната последователност и дисциплина
Резултат от учене 19.5:	Участва в тоалета и окачествява добитото трупно месо
Знания	• Дефинира значението на тоалета • Познава изискванията за ДХП и ДПП • Дефинира технологичните стандарти за окачествяване на трупни меса • Описва изискванията за маркировка на трупните меса • Знае изискванията за съхранение на добитата суровина в зависимост от предназначението
Умения	• Спазва изискванията на нормативните документи за окачествяване на трупни меса • Маркира трупни меса съгласно изискванията на системата НАССР • Определя реализацията на трупните меса • Насочва трупните меса за хладилна обработка
Компетентности	• Проявява отговорност и прецизност при извършване на тоалет и окачествяване на трупни меса
Резултат от учене 19.6:	Експлоатира технологичното оборудване
Знания	• Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване • Описва възможните аварийни ситуации • Знае планове за действие при аварийна ситуация
Умения	• Разпознава признаците на аварийна ситуация
Компетентности	• Може самостоятелно да обслужва технологичното оборудване, като проявява адекватно поведение и прецизност в работата си
Средства за оценяване:	Средство 1: • Теория: Тест, решаване на задача по зададен казус Средство 2: • Практика: Изпълнение на основни дейности по добив на месо
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1:

	• Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място в базово предприятие/фирма
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания по основните етапи при добив на трупно месо За средство 2: • Подготвя работната площадка с необходимото оборудване за изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работа • Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин, съобразно ДПП и ДХП • Демонстрира умения за работа с оборудването. След приключване на работата работното място е подредено и почистено

ЕРУ 20

Наименование на единицата:	Обработка на месни и рибни суровини
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 20.1:	Участва в първичната обработка на месни и рибни суровини
Знания	• Дефинира основните етапите на обработка на суровините • Знае технологичните изисквания при транжиране, обезкостяване, обезжилване и сортиране на месо и при транжиране, обезкостяване и филетиране на риба • Описва изискванията при окачествяване на месо и риба • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Транжира трупни месо и риба

	• Обезкостява отделните части • Обезжилва и сортира месото в зависимост от предназначението му • Обслужва линия за транжиране на трупове от птици • Обслужва машина за обезкостяване на птичи трупове • Работи с технологично оборудване за транжиране на месо и филетиране на риба
Компетентности	• Може самостоятелно да извършва операциите за първична обработка, като проявява отговорност и прецизност, спазвайки утвърдените стандарти
Резултат от учене 20.2:	Участва в машинна обработка на суровини за месни продукти
Знания	• Дефинира етапите на машинната обработка • Идентифицира същността на процеса волфиране • Познава устройството и принципа на действие на волфмашина • Изброява правилата за експлоатация и безопасно обслужване на технологичното оборудване • Описва планове при аварийни ситуации
Умения	• Определя степента на раздробяване на суровината в зависимост от произвеждания продукт • Спазва изискванията за ДПП и ДХП • Работи с волфмашина • Следи за качествено протичане на процеса • Спазва изискванията за безопасно обслужване на волфмашина
Компетентности	• Може самостоятелно да определя степента на раздробяване на суровината в зависимост от нейното предназначение
Резултат от учене 20.3:	Участва в приготвянето на пълнежна маса
Знания:	• Дефинира технологията за приготвяне на пълнежна маса • Идентифицира същността на процеса кутиране • Познава устройството и действието на кутермашина • Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване на кутермашина
Умения	• Определя режима на работа на кутермашина в съответствие с

	технологичните изисквания за продукта • Спазва вътрешнофирмените стандарти и рецептури • Влага съставките в количествата по рецептура • Спазва технологичните инструкции за реда на влагането на основните суровини и спомагателните материали съобразно рецептурата • Спазва изискванията за фирмена тайна • Спазва правилата за безопасно обслужване на кутермашина и за нормално протичане на процеса кутиране
Компетентности	• Самостоятелно и професионално приготвя пълнежна маса, използвайки кутермашина
Резултат от учене 20.4:	Участва в пълнене и оформяне на колбаси
Знания	• Познава устройството и принципа на действие на пълначните машини • Знае настройването на компютърната система на пълначната машина съобразно изискванията за конкретния асортимент • Идентифицира вътрешнофирмените стандартни параметри за пълнене и оформяне на произвеждания асортимент
Умения	• Настройва компютърната система на пълначна машина • Спазва правилата за безопасно обслужване на пълначна машина • Обслужва пълначна машина • Спазва изискванията за ДПП и ДХП
Компетентности	• Може самостоятелно да обслужва пълначна машина, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 20.5:	Участва в термичната обработка
Знания	• Идентифицира същността на термичната обработка • Познава устройството и действието на камерите за термична обработка • Познава изискванията за термична обработка на различни групи месни продукти • Описва температурния режим на обработка на конкретен продукт • Знае изискванията на система НААСР за анализ на риска и

	критичните контролни точки
Умения	• Работи с термична камера на автоматичен режим • Настройва компютърната система за режим на апаратите за термична обработка на месни, рибни и птичи продукти • Проверява записващите устройства на термичните камери и контролните измервателни уреди
Компетентности	• Прецизно и отговорно може сам да извършва термична обработка
Резултат от учене 20.6:	Участва в опушване на продукти
Знания	• Идентифицира същността на процеса опушване • Описва химичния състав на пушека • Дефинира действието и обслужването на технологичното оборудване за опушване • Знае изискванията за топло и студено опушване
Умения	• Работи с технологично оборудване - камери и димогенератори • Контролира технологичните параметри на камерата - концентрация и температура на пушека • Спазва изискванията за безопасни условия на труд • Обслужва камери за опушване • Настройва автоматичната система към технологичното оборудване • Проверява контролните уреди и записващите устройства
Компетентности	• Самостоятелно определя режима на работа на автоматичните устройства за термична обработка, проявявайки отговорност и прецизност, като гарантира качеството на обработвания местен/рибен продукт
Средства за оценяване:	Средство 1: • Теория: Тест, решаване на задача по зададен казус Средство 2: Практика: Изпълнение на основни дейности по добив на месо
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет

	За средство 2: • Оборудвано работно място в базово предприятие/фирма
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за основните етапи при добив на трупно месо За средство 2: • Подготвя работната площадка с необходимото оборудване за изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно ДПП и ДХП; демонстрира умения за работа с оборудването. След приключване на работата работното място е подредено и почистено

ЕРУ 21

Наименование на единицата:	Производство на трайни месни продукти
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 21.1:	Участва в производството на малотрайни месни продукти
Знания	• Изброява асортиментната гама малотрайни месни продукти • Дефинира технологичната схема на производство на малотрайни сруктурни и безструктурни колбаси • Описва необходимото технологично оборудване за определено производство • Знае изискванията към основните суровини, подправки и спомагателни материали • Посочва критичните контролни точки (ККТ) при производството и начините за контрол • Назовава санитарно-хигиенните изисквания към производствения процес • Дефинира основните правила за ЗБУТ

Умения	• Определя количеството на влаганите суровини и материали по рецептура • Обработва машинно основните суровини в съответствие с технологичните изисквания • Обслужва технологично оборудване • Прилага изискванията на системата НААСР, ДПП и ДХП • Използва лични предпазни средства • Спазва нормативните документи, стандартите и вътрешнофирмената документация, свързани с производството
Компетенции	• Може да произвежда структурни и безструктурни варено-пушени колбаси, като проявява отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 21.2:	Участва в производството на полутрайни и трайни месни продукти
Знания	• Дефинира технологичната схема на производство на полутрайни и трайни колбаси • Описва изискванията за термична обработка, препушване и сушене • Идентифицира същността на процеса препушване за увеличаване трайността на продукта • Знае действието на димните вещества върху гнилостната микрофлора и окислителното действие на кислорода от въздуха върху мазнините • Познава устройството и действието на технологичното оборудване • Маркира нормативните документи и вътрешнофирмените изисквания за производството на качествена продукция
Умения	• Контролира технологичните параметри за термична обработка, препушване и сушене • Задава режимите на сушилните камери за полутрайни и трайни варено-пушени колбаси • Следи за качествените показатели на готовата продукция • Контролира параметрите при хладилно съхранение на готовата продукция
Компетенции	• Може да произвежда трайни варено-пушени колбаси, спазвайки технологичната схема за производство на полутрайни и трайни колбаси

Резултат от учене 21.3:	Участва в производството на трайни сурово-сушени месни продукти
Знания	• Дефинира изискванията към основните суровини • Описва технологичната схема за производство • Назовава изискванията при осоляване на пастърми и филета • Идентифицира същността на процеса пресуване • Знае изискванията за машинна обработка на суровините • Идентифицира същността на процеса зреене • Описва изискванията при приготвяне на пълнежна маса • Обяснява принципа на действие на технологичното оборудване
Умения	• Подбира основните суровини съгласно изискванията за ДПП • Следи за нормалното протичане на процеса във всеки етап на производството • Следи ККТ в производствения процес • Спазва нормативните документи, регламентиращи качествените изисквания към готовата продукция • Определя параметрите на сушене • Определя параметрите за съхранение на готовата продукция преди реализация
Компетентности	• Самостоятелно, отговорно и прецизно осъществява отделните етапи от производствения процес, спазвайки технологичните изисквания
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест или решаване на задача по зададен казус Средство 2: • Изпълнение на дейности по производството на трайни месни продукти
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2:

	• Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на трайни месни продукти За средство 2: • Подготвя необходимите суровини, спомагателни материали, технологично оборудване, пособия за изпълнение на изпитното задание. Работната дейност е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно ДПП и ДХП. Демонстрира умения за работа с технологичното оборудване в цеха. След приключване на работата работното място е почистено и подредено

ЕРУ 22

Наименование на единицата:	Производство на нетрайни месни продукти
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 22.1:	Участва в производството на фасонирани месни продукти от свинско месо
Знания	• Описва предварителната обработка на суровините след обезкостяване/оформяне • Идентифицира същността на процеса осоляване • Описва технологично оборудване за осоляване • Знае рецептурата и начина на приготвяне на осоляващ разтвор • Знае режимите на щприцоване и тумблиране • Обяснява принципа на действие на технологичното оборудване за осоляване • Идентифицира технологичната схема за производство на фасонирани продукти • Знае технологичния режим на термична обработка
Умения	• Работи с щприц машина и тумблер

	• Приготвя разтвор за шприцоване с определена концентрация • Използва технологични инструкции и вътрешнофирмена документация за производство на фасонирани продукти • Определя термичния режим на работа на апаратите • Следи контролните измервателни уреди и записващи устройства към апаратите • Контролира ККТ по време на производството • Спазва изискванията за ДПП и ДХП
Компетентности	• Самостоятелно и отговорно провежда технологичен процес, спазвайки изискванията за ДПП, ДХП и на системата НААСР
Резултат от учене 22.2:	Участва в производството на месни полуфабрикати
Знания	• Назовава асортиментите • Дефинира технологията за производство и съхранение • Идентифицира устройството и принципа на действие на технологичното оборудване за производство на полуфабрикати от нераздробено и раздробено месо • Описва инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Работи със специализирана техника за нарязване, порционирание и оформяне на полуфабрикати • Изпълнява рецепти за производство на полуфабрикати от раздробено месо • Измерва количествата на основните суровини, подправки и спомагателни материали • Спазва вътрешнофирмените стандарти за производство • Спазва изискванията за вътрешнофирмена тайна • Спазва хладилния режим на съхранение на готовата продукция
Компетентности	• Самостоятелно обслужва специализираната техника и отговорно и прецизно изпълнява план-графика за деня
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест или решаване на задача по зададен казус Средство 2: • Изпълнение на дейности по производството на нетрайни месни

	продукти
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на нетрайни месни продукти За средство 2: • Подготвя необходимите суровини, спомагателни материали, технологично оборудване, пособия за изпълнение на изпитното задание. Работната дейност е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно ДПП и ДХП • Демонстрира умения за работа с технологичното оборудване в цеха. След приключване на работата работното място е почистено и подредено

ЕРУ 23

Наименование на единицата:	Производство на субпродуктови месни продукти, саздърми и рибни продукти
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 23.1:	Участва в производството на субпродуктови месни продукти и саздърми
Знания	• Дефинира изискванията към основните суровини за тази група колбаси • Описва технологичната схема на отделните видове колбаси • Знае санитарно-хигиенните изисквания при производството на субпродуктовите колбаси • Познава оборудването, необходимо за производството на тази група месни продукти

Умения	• Може да определи годността на суровините • Прилага рецептури и вътрешнофирмена документация • Обслужва технологичното оборудване • Спазва санитарно-хигиенните изисквания и безопасните условия на труд • Спазва режима за съхранение на готовата продукция
Компетентности	• Самостоятелно произвежда субпродуктови колбаси, като стриктно спазва рецептурата и изискванията
Резултат от учене 23.2:	Участва в производството на рибни продукти
Знания	• Знае изискванията при приемане на суровината • Описва температурния режим на съхранение • Дефинира технологичната схема за първична обработка на суровината в зависимост от предназначението • Дефинира методите за осоляване и опушване на рибата • Знае качествените показатели на готовия продукт • Описва действието и обслужването на машините и апаратите
Умения	• Преценява годността и начина на обработка на суровината • Работи с технологично оборудване за първична обработка • Приготвя разтвори за осоляване и маринование на риба • Следи процеса на сушене и веяне • Задава параметрите на камерите за топло или студено опушване • Следи за правилното съхранение на готовата продукция
Компетентности	• Проявява отговорно отношение и прецизност при производството на рибни продукти
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест или решаване на задача по зададен казус Средство 2: • Изпълнение на дейности по производството на субпродуктови месни продукти, саздърми и риба
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1:

	• Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на субпродуктови месни продукти, саздърми и риба За средство 2: • Подготвя необходимите суровини, спомагателни материали, технологично оборудване, пособия за изпълнение на изпитното задание. Работната дейност е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно ДПП и ДХП. Демонстрира умения за работа с технологичното оборудване в цеха. След приключване на работата работното място е почистено и подредено.

ЕРУ 24

Наименование на единицата:	Производство на консерви
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 24.1:	Участва в производството на месни и рибни консерви
Знания	• Идентифицира принципите на консервиране и видовете месни и рибни консерви • Дефинира изискванията при входящ контрол на суровини и материали • Дефинира изискванията при подготовка на месни и рибни суровини • Знае технологичните показатели на процесите при производството на пастьоризирани, стерилизирани месни и рибни консерви и месни консерви - готови ястия • Идентифицира целта и същността на технологичните операции пълнене, обезвъздушаване, затваряне, термична обработка и изпитване за херметичност

	• Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на консерви • Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване на съоръженията • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Обработва месни и рибни суровини, приготвя бульони и заливки • Извършва технологичните операции • Обслужва и контролира технологичното оборудване • Извършва изпитване за херметичност на консервни опаковки • Спазва инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Компетентности	• Може да произвежда месни и рибни консерви, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 24.2:	Участва в производството на месно-растителни консерви
Знания	• Дефинира изискванията за входящ контрол и подготовка на месни суровини и зеленчуци • Идентифицира целта, същността и параметрите на технологичните процеси • Дефинира устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на консерви • Познава правилата за експлоатация и безопасно обслужване на съоръженията • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Обработва суровини • Извършва технологичните операции за производство на месно-растителни консерви • Извършва изпитване за херметичност на консервни опаковки • Обслужва и контролира технологичното оборудване • Спазва инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Компетентности	• Може да произвежда месно-растителни консерви, като проявява отговорност и прецизност

Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест или решаване на задача по зададен казус Средство 2 • Изпълнение на дейности по производството на месни, рибни и месно-растителни консерви
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на месни, рибни и месно-растителни консерви За средство 2: • Подготвя необходимите суровини, спомагателни материали, технологично оборудване, пособия за изпълнение на изпитното задание. Работната дейност е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно ДПП и ДХП. Демонстрира умения за работа с технологичното оборудване в цеха. След приключване на работата работното място е почистено и подредено.

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство на консерви" - трета степен на професионална квалификация
ЕРУ 25

Наименование на единицата:	Основни дейности в производството на консерви
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 25.1:	Приема, окачествява и съхранява суровини и материали за производство на консерви
Знания	• Дефинира нормативните изисквания, процедурите и правилата

	за прием на плодове и зеленчуци • Знае физико-химичните показатели, методите за тяхното определяне и допустимите им стойности • Идентифицира процеса на транспортиране и условията за съхранение на плодове и зеленчуци • Познава устройството и принципа на действие на рефрактометъра и правилата за безопасна експлоатация • Запознат е с основните принципи на системата HACCP
Умения	• Взема средна проба • Измерва показателите с рефрактометър • Изпълнява изискванията на системата HACCP за анализ и контрол на критични контролни точки • Попълва дневник за входящ контрол
Компетентности	• Приема, окачествява и съхранява суровини и материали, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 25.2:	Експлоатира машини и съоръжения за механична обработка - измиване, надробяване, нарязване, сортиране и калибриране на плодове и зеленчуци
Знания	• Идентифицира същността на механичните процеси • Познава устройството и принципа на действие на машините за измиване • Познава устройството и принципа на действие на машините за нарязване и надробяване • Познава устройството и принципа на действие на машините за сортиране и калибриране на плодове и зеленчуци • Описва технологичните показатели • Познава правилата за експлоатация и безопасно обслужване на съоръженията
Умения	• Изчислява количеството на отпадъците при сортирането • Работи със съоръженията • Безопасно обслужва съоръженията • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да използва съоръженията за извършване

	на механичните процеси, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 25.3:	Експлоатира инсталации за пресоване и филтруване
Знания	• Идентифицира същността на процесите пресоване и филтруване • Познава устройството и принципа на действие на оборудването • Назовава правилата за безопасна експлоатация на съоръженията за пресоване и филтруване • Познава технологичната документация
Умения	• Работи с рефрактометър и вискозиметър • Работи със съоръженията за пресоване • Работи с инсталациите за филтруване • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да използва инсталации за филтруване и пресоване, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 25.4:	Експлоатира инсталации за хомогенизиране и бистрене
Знания	• Идентифицира същността на процеса хомогенизация • Идентифицира същността на процеса бистрене • Дефинира устройството и принципа на действие на хомогенизатора • Дефинира устройството и принципа на действие на инсталацията за бистрене • Описва правилата за безопасна работа с хомогенизатора • Познава правилата за безопасна работа с инсталацията за бистрене • Запознат е с HACCP системата за анализ и контрол на критични контролни точки
Умения	• Работи с хомогенизатор • Работи с инсталация за бистрене на сокове • Взема проба за изследване • Работи с лабораторни тестове за проверка степента на хомогенизация • Работи с лабораторни тестове за проверка степента на

	бистрене • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да извърши хомогенизация и обработка за бистрене, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 25.5:	Експлоатира инсталации за извършване на биохимични и микробиологични процеси
Знания	• Идентифицира същността на биохимичните процеси • Идентифицира същността на микробиологичните процеси • Знае рецептури • Дефинира устройството и принципа на действие на инсталациите за провеждане на биохимични и микробиологични процеси • Описва технологичните показатели на процесите • Знае правилата за експлоатация
Умения	• Работи с инсталациите за провеждане на биохимични и микробиологични процеси • Взема проба за изследване • Разчита рецептура • Изчислява необходимото количество от съставките • Изпълнява рецептура, добавяйки съставките • Контролира технологичните показатели • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да работи с инсталациите за провеждане на биохимични и микробиологични процеси, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 25.6:	Експлоатира инсталации за охлаждане и замразяване
Знания	• Идентифицира същността на процесите охлаждане и замразяване • Познава устройството и принципа на действие на инсталациите за охлаждане и замразяване • Знае стойностите на параметрите за производство на различни видове замразени продукти • Познава температурните режими за съхранение

	• Описва правилата за безопасна работа с хладилните инсталации
Умения	• Работи с инсталациите за охлаждане и замразяване • Контролира параметрите за съхранение • Попълва технологичния дневник за продукта • Спазва правилата за безопасна работа • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да извърши охлаждане и замразяване, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 25.7:	Експлоатира съоръжения за бланширане и пържене
Знания	• Идентифицира същността на процесите бланширане и пържене • Назовава температурните режими на бланширане и пържене на отделните суровини • Познава устройството и принципа на действие на апаратите за бланширане и пържилните вани • Описва правилата за експлоатация на апаратите за бланширане и пържене • Запознат е с HACCP системата за анализ и контрол на критични контролни точки
Умения	• Работи с апаратите за бланширане • Работи с ваните за пържене • Съблюдава температурните режими • Взема проба за изследване • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да извърши бланширане и пържене, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 25.8:	Експлоатира инсталации за пастьоризация и стерилизация
Знания	• Идентифицира същността на процесите пастьоризация и стерилизация • Назовава температурните режими на пастьоризация и стерилизация на конкретния продукт • Познава устройството и принципа на действие на инсталациите за пастьоризация и стерилизация

	• Описва правилата за безопасна експлоатация • Описва правилата за експлоатация на апаратите за стерилизация • Запознат е с HACCP системата за анализ и контрол на критични контролни точки
Умения	• Работи с инсталациите за пастьоризация • Работи с апаратите за стерилизация • Извършва безопасна експлоатация на съоръженията • Съблюдава температурните режими • Взема проба за изследване • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да извърши пастьоризация и стерилизация, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 25.9:	Експлоатира апарати и инсталации за концентриране и сушене
Знания	• Идентифицира същността на процесите концентриране и сушене • Описва температурните режими на концентриране и сушене на конкретния продукт • Описва технологичните параметри на инсталациите за концентриране и сушене • Знае правилата за експлоатация на апаратите за концентриране • Описва правилата за експлоатация на сушилните • Запознат е с HACCP системата за анализ и контрол на критични контролни точки
Умения	• Работи с апаратите за концентриране • Работи с апаратите за сушене • Извършва безопасна експлоатация на съоръженията • Съблюдава технологичните параметри • Взема проба за изследване • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да извърши концентриране и сушене, като проявява отговорност и прецизност

Резултат от учене 25.10:	Експлоатира технологичното оборудване
Знания	• Познава устройството и принципа на действие на машините, апаратите и съоръженията • Дефинира технологичните процеси • Описва възможните аварийни ситуации • Знае планове за действие при аварийни ситуации
Умения	• Разпознава признаците на аварийна ситуация • Прилага мерки за реагиране, подходящи за съответната аварийна ситуация
Компетентности	• Може самостоятелно да обслужва и контролира технологичното оборудване, като проявява отговорност и прецизност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на основни дейности по производство на консерви
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за основните етапи в производството на консерви За средство 2: • Практика: Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

Наименование на единицата:	Производство на различни видове консерви
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 26.1:	Участва в производството на стерилизирани консерви
Знания	• Дефинира технологията за производство и съхранение на стерилизирани консерви • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на стерилизирани консерви • Познава инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Описва начина за извършване на "малка проба" • Изброява видовете опаковки • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Работи с технологичното оборудване • Опакова готова продукция • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда стерилизирани консерви, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 26.2:	Участва в производството на плодови и зеленчукови сокове
Знания	• Идентифицира технологията за производство и съхранение на бистри сокове • Идентифицира технологията за производство на мътни сокове (нектари) • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на бистри сокове

	• Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на мътни сокове • Знае начина за вземане на проба • Изброява видовете опаковки • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Подготвя резервоарите за бистрене на сока • Извършва технологичните операции • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда бистри и мътни сокове, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 26.3:	Участва в производството на плодови и зеленчукови концентрати
Знания	• Идентифицира технологията за производство и съхранение на концентрати • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на концентрати • Идентифицира допълнителните материали и тяхното предназначение • Описва технологичните показатели • Описва начина за вземане на проба • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Извършва технологичните операции • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва технологичен дневник, работна/технологична документация

Компетентности	• Може да произвежда плодови и зеленчукови концентрати, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 26.4:	Участва в производството на конфитюри, желета, сиропи и мармалади
Знания	• Идентифицира технологията за производство на конфитюри • Идентифицира технологията за производство на желета • Идентифицира технологията за производство на сиропи • Идентифицира технологията за производство на мармалади • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на конфитюри, желета, сиропи и мармалади • Описва инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Назовава начините за вземане на проба • Изброява видовете опаковки • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Извършва лабораторен анализ на киселинността и съдържанието на захари в продуктите • Разчита технологичните схеми • Подбира подходящи опаковки • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда конфитюри, желета, сиропи и мармалади, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 26.5:	Участва в производството на продукти на микробиологични и биохимични производства
Знания	• Описва начина за вземане на проба • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Идентифицира технологията за производство и съхранение на туршии

	• Назовава съставките за производство на туршии • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на туршии • Изброява подходящите опаковки и условията за съхранение • Знае начините за оползотворяване на отпадните продукти от производството и за опазване на околната среда • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Изчислява количествата на съставките • Извършва технологичните операции • Спазва изискванията за съхранение • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда продукти на микробиологични и биохимични производства
Начини и средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	Средство 1: • Демонстрира знания за производството на различни видове консерви Средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание.

	Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.
--	--

ЕРУ 27

Наименование на единицата:	Производство на сушени и замразени плодове и зеленчуци
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 27.1:	Участва в производството на сушени плодове и зеленчуци
Знания	• Идентифицира технологията за произвеждане на сушени продукти • Идентифицира методите за определяне на количеството влага • Обяснява принципа на работа и устройството на инсталациите за сушене • Описва добрите производствени практики/стандарты и добрите хигиенни практики • Описва правилно съхранение • Познава технологичната документация
Умения	• Работи със специфично оборудване • Изпълнява ДХП и ДПП • Взема контролна проба • Разчита резултати от проби • Извършва технологичните операции • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда сушени продукти, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност
Резултат от учене 27.2:	Участва в производството на замразени плодове и зеленчуци

Знания	• Идентифицира технологията за произвеждане на замразени плодове и зеленчуци • Описва добрите производствени практики/стандарти и добрите хигиенни практики • Обяснява принципа на работа и устройството на хладилните инсталации • Дефинира режимите за съхранение на замразени плодове и зеленчуци • Изброява подходящите опаковки • Запознат е с технологичната документация
Умения	• Работи с хладилните инсталации • Изпълнява ДХП и ДПП • Подбира подходящи опаковки • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда замразени плодове и зеленчуци, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Начини и средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	Средство 1: • Демонстрира знания за производството на сушени и замразени плодове и зеленчуци Средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание.

	Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.
--	--

ЕРУ 28

Наименование на единицата:	Производство на детски плодови и зеленчукови храни
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 28.1:	Участва в производството на детски плодови храни
Знания	• Идентифицира специфичните изисквания за детското хранене • Идентифицира технологията за произвеждане на детски плодови храни • Описва добрите производствени практики/стандарти и добрите хигиенни практики • Описва принципа на работа и устройството на технологичното оборудване • Изброява правилата за безопасна работа • Запознат е с технологичната документация
Умения	• Контролира параметрите на технологичния процес • Работи с технологичното оборудване • Спазва специфичните изисквания за детското хранене • Изпълнява изискванията на ДХП и ДПП • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда детски плодови храни, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 28.2:	Участва в производството на детски зеленчукови храни
Знания	• Идентифицира технологията за произвеждане на детски

	плодови храни • Дефинира специфичните изисквания за детското хранене • Описва добрите производствени практики/стандарти и добрите хигиенни практики • Обяснява принципа на работа и устройството на технологичното оборудване • Описва правилата за безопасна работа • Запознат е с технологичната документация
Умения	• Контролира параметрите на технологичния процес • Работи с технологичното оборудване • Спазва специфичните изисквания за детското хранене • Изпълнява изискванията на ДХП и ДПП • Взема проби и разчита резултати от проби • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда детски храни от зеленчуци, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Начини и средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	Средство 1: • Демонстрира знания за производството на детски плодови и зеленчукови храни Средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини,

	съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.
--	---

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство на алкохолни и безалкохолни напитки" - трета степен на професионална квалификация
ЕРУ 29

Наименование на единицата:	Основни дейности в производство на алкохолни и безалкохолни напитки
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 29.1:	Приема, оценява и съхранява суровини и материали за производство на алкохолни и безалкохолни напитки
Знания	• Познава нормативните изисквания, процедурите и правилата за прием на суровини и материали • Описва физико-химичните показатели, методите за тяхното определяне и допустимите им стойности • Дефинира процеса на транспортиране и условията за съхранение на суровини и материали • Познава устройството, принципа на действие и безопасната работа с измервателната и аналитичната апаратура • Запознат е с основните принципи на системата HACCP
Умения	• Взема средна проба • Измерва показателя захарно съдържание на гроздето с ареометъра на Дюжарден • Изпълнява изискванията за транспортиране и съхранение в складовите помещения • Изпълнява изискванията на системата HACCP за анализ и контрол на критични контролни точки

	• Попълва дневник за входящ контрол
Компетентности	• Може да приема, окачествява и съхранява суровини и материали за производство на алкохолни и безалкохолни напитки, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 29.2:	Експлоатира машини, съоръжения и инсталации за преработка на суровини и материали за производство на алкохолни и безалкохолни напитки
Знания	• Идентифицира същността на технологичните процеси • Познава устройството и принципа на действие на машините за мачкане и ронкане на гроздето, оцеждане и пресоване • Познава устройството и принципа на действие на машините за пречистване и сортиране на ечемика, за измиване, киснене, кълнене и сушене • Описва устройството и принципа на действие на машините за пречистване и смилане на малц и сурогати и за майшуване • Описва устройството и принципа на действие на инсталацията за омекотяване, дезинфекциране и филтриране на водата • Описва устройството и принципа на действие на инсталацията за преработка на зърнени суровини или на меласа при производството на спирт • Назовава технологичните показатели • Познава правилата за експлоатация и безопасно обслужване на съоръженията
Умения	• Работи със съоръженията • Взема проби за анализ • Спазва технологичните показатели • Безопасно обслужва съоръженията • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да използва машини, съоръжения и инсталации за преработка на суровини и материали за производство на алкохолни и безалкохолни напитки, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 29.3:	Експлоатира машини, съоръжения и инсталации за пресоване и екстракция
Знания	• Идентифицира същността на процесите пресоване и екстракция

	• Описва устройството и принципа на действие на оборудването • Знае правилата за безопасна експлоатация на съоръженията за пресоване и екстракция • Назовава технологичните показатели на процесите • Познава технологичната документация
Умения	• Работи с контролно-измервателните прибори • Работи със съоръженията за пресоване • Работи с инсталациите за екстракция • Работи с оборудването за пресоване и екстракция • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да използва инсталации за пресоване и екстракция, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 29.4:	Експлоатира инсталации за купажиране, бистрене и филтруване
Знания	• Идентифицира същността на процеса купажиране • Идентифицира същността на процеса бистрене • Познава същността на процеса филтруване • Описва устройството и принципа на действие на инсталациите за купажиране • Описва устройството и принципа на действие на инсталациите за бистрене • Описва устройството и принципа на действие на инсталациите за филтруване • Познава правилата за безопасна работа с инсталациите за купажиране, бистрене и филтруване • Назовава технологичните показатели на процесите • Запознат е с HACCP системата за анализ и контрол на критични контролни точки
Умения	• Работи с инсталациите за купажиране • Работи с инсталациите за бистрене • Работи с инсталациите за филтруване

	• Взема проби за анализ • Работи с лабораторни тестове за проверка степента на бистрене • Работи с лабораторни тестове за проверка степента на филтруване • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да използва инсталации за купажиране, бистрене и филтруване, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 29.5:	Експлоатира инсталации за извършване на биохимични и микробиологични процеси - алкохолна и оцетно-кисела ферментация
Знания	• Идентифицира същността на биохимичните процеси • Идентифицира същността на микробиологичните процеси • Описва устройството и принципа на действие на използваните инсталации • Описва технологичните показатели на процесите алкохолна и оцетно-кисела ферментация • Знае правилата за експлоатация
Умения	• Работи с инсталациите за биохимични и микробиологични процеси • Взема проба за изследване • Контролира технологичните показатели • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да използва инсталации за извършване на биохимични и микробиологични процеси - алкохолна и оцетно-кисела ферментация, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 29.6:	Експлоатира инсталации за охлаждане и стабилизиране на алкохолни и безалкохолни напитки
Знания	• Идентифицира същността на процеса охлаждане и стабилизиране • Познава устройството и принципа на действие на инсталациите за охлаждане и стабилизиране • Описва параметрите при охлаждане и стабилизиране на алкохолни и безалкохолни напитки

	• Назовава температурните режими за съхранение • Познава правилата за безопасна работа с хладилните инсталации
Умения	• Работи с инсталациите за охлаждане и стабилизиране • Контролира параметрите за охлаждане, стабилизиране и съхранение • Попълва работна/технологична документация • Спазва правилата за безопасна работа
Компетентности	• Може самостоятелно да използва инсталации за охлаждане и стабилизиране на алкохолни и безалкохолни напитки, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 29.7:	Експлоатира машини, съоръжения и инсталации за преработка на вторични суровини от производството на алкохолни и безалкохолни напитки
Знания	• Идентифицира същността на методите за окачествяване на вторичните суровини • Описва температурните режими при преработка на вторичните суровини • Познава устройството и принципа на действие на машини, съоръжения и инсталации за преработка на вторични суровини от производството на алкохолни и безалкохолни напитки • Описва правилата за експлоатация на технологичното оборудване • Запознат е с HACCP системата за анализ и контрол на критични контролни точки
Умения	• Прилага методи за окачествяване на вторичните суровини • Контролира температурните режими • Работи с машини, съоръжения и инсталации за преработка на вторични суровини от производството на алкохолни и безалкохолни напитки • Взема проба за изследване
Компетентности	• Може самостоятелно да използва машини, съоръжения и инсталации за преработка на вторични суровини от производството на алкохолни и безалкохолни напитки
Резултат от учене 29.8:	Експлоатира инсталации за пастьоризация на готовите напитки
Знания	• Идентифицира същността на процеса пастьоризация • Описва температурните режими на пастьоризация за

	съответната напитка • Познава устройството и принципа на действие на инсталациите за пастьоризация • Описва правилата за безопасна експлоатация • Запознат е с HACCP системата за анализ и контрол на критични контролни точки
Умения	• Работи с инсталациите за пастьоризация • Извършва безопасна експлоатация на съоръженията • Контролира температурните режими • Взема проба за изследване • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да извършва пастьоризация на готовите напитки, като проявява отговорност и ангажираност
Резултат от учене 29.9:	Участва в бутилиране на алкохолни и безалкохолни напитки
Знания	• Познава устройството и принципа на действие на машините, апаратите и съоръженията за бутилиране на алкохолни и безалкохолни напитки • Описва основните изисквания при подготовка на бутилки, тапи и капачки • Назовава параметрите на машините, апаратите и съоръженията от линията за бутилиране на алкохолни и безалкохолни напитки • Познава правилата за безопасна работа
Умения	• Работи с машините, апаратите и съоръженията за бутилиране на алкохолни и безалкохолни напитки • Подготвя бутилки, тапи и капачки • Контролира параметрите на машините, апаратите и съоръженията от линията за бутилиране на алкохолни и безалкохолни напитки • Спазва правилата за безопасна работа • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно да извършва бутилиране на алкохолни и безалкохолни напитки, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 29.10:	Експлоатира технологичното оборудване
Знания	• Познава устройството и принципа на действие на машините,

	апаратите и съоръженията • Описва технологичните процеси • Идентифицира възможните аварийни ситуации • Описва планове за действие при аварийни ситуации
Умения	• Разпознава признаците на аварийна ситуация • Изпълнява мерки за реагиране, подходящи за конкретна аварийна ситуация
Компетентности	• Може самостоятелно да обслужва и контролира технологичното оборудване, като проявява отговорност и прецизност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на основни дейности при производството на алкохолни и безалкохолни напитки
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за основните етапи в производството на алкохолни и безалкохолни напитки За средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

ЕРУ 30

Наименование на	Производство на напитки с естествена ферментация
------------------------	--

единицата:	
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 30.1:	Участва в производството на вина (трапезни, десертни, вина с остатъчна захар, плодови и ароматизирани, естествено газирани)
Знания	• Описва технологията за производство и съхранение на видовете вина • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на вината • Описва инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Назовава видовете опаковки • Описва начините за оползотворяване на отпадните продукти от производството и за опазване на околната среда • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проби • Разчита технологичните схеми • Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателни прибори • Избира подходящи опаковки и опакова готова продукция • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда видове вина (трапезни, десертни, вина с остатъчна захар, плодови и ароматизирани, естествено газирани), като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 30.2:	Участва в производството на малц и пиво
Знания	• Описва технологията за производство и съхранение на малц • Описва технологията за производство на пивна мъст и пиво • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на малц

	• Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на пивна мъст и пиво • Описва начина за вземане на проби • Назовава видовете опаковки • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд при работата със съоръжения за производство на малц, пивна мъст и пиво
Умения	• Взема проби • Разчита технологичните схеми • Подготвя машини, апарати и съоръжения • Извършва технологичните операции • Избира подходящи опаковки • Работи с измервателни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда малц и пиво, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 30.3:	Участва в производството на спирт
Знания	• Описва технологията за производство и съхранение на спирт • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на брашка и спирт • Описва правилата за експлоатация на инсталациите и съоръженията за преработка на зърнени суровини или меласа • Описва показателите за контрол на процеса алкохолна ферментация • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Назовава начина за вземане на проба • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проби • Разчита технологичните схеми

	• Извършва технологичните операции • Контролира показателите на процесите дестилация и ректификация • Работи с измервателни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда спирт, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 30.4:	Участва в производството на оцет
Знания	• Описва технологията за производство на оцет • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на оцет • Описва инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Назовава начините за вземане на проби • Назовава видовете опаковки • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Подготвя вината и маята от оцетно-кисели бактерии за ацетификация • Взема проба • Разчита технологичните схеми • Обслужва ацетификатор • Подбира подходящи опаковки • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда оцет, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност

Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	Средство 1: • Демонстрира знания за производство на напитки с естествена ферментация Средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

ЕРУ 31

Наименование на единицата:	Производство на други спиртни напитки
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 31.1:	Участва в производството на коняк
Знания	• Описва технологията за производство на коняк • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на коняк • Описва инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Идентифицира методите за съзряване и стареене на конячния дестилат

	• Описва схемите за купажиране на конячни дестилати • Назовава подходящите опаковки и условията за съхранение • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Подготвя конячния виноматериал • Работи с инсталацията за дестилация и ректификация за получаване на конячен дестилат • Контролира съзряването и стареенето на конячния дестилат • Използва подходящи схеми за купажиране на конячни дестилати • Съблюдава условията за съхранение • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може отговорно да произвежда коняк, спазвайки технологията на производство
Резултат от учене 31.2:	Участва в производството на уиски
Знания	• Описва технологията за производство на уиски • Познава устройството и принципа на действие на инсталации и съоръжения за производство на малц, мъст за уиски, ферментация, дестилация, отлежаване и бутилиране • Описва правилата за работа с инсталации и съоръжения за производство на уиски • Назовава добрите производствени практики/стандарты и добрите хигиенни практики • Описва условията за правилно съхранение • Познава технологичната документация
Умения	• Работи със специфично оборудване • Изпълнява изискванията на ДХП и ДПП • Взема контролни проби • Разчита резултати от проби • Извършва технологичните операции • Контролира условията за правилно съхранение

	• Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може отговорно да произвежда уиски, спазвайки технологията на производство
Резултат от учене 31.3:	Участва в производството на ракии
Знания	• Описва технологията за производство на видове ракии • Назовава добрите производствени практики/стандарты и добрите хигиенни практики • Обяснява принципа на работа и устройството на инсталациите за дифузия и дестилация на вторични суровини за получаване на ракия • Познава устройството и действието на инсталации и съоръжения за купажиране, бистрене и филтриране на ракии • Назовава подходящите опаковки • Запознат е с технологичната документация
Умения	• Работи с инсталациите за дифузия и дестилация на вторични суровини за получаване на ракии • Работи с инсталации и съоръжения за купажиране, бистрене и филтриране на ракии • Изпълнява изискванията на ДХП и ДПП • Контролира режима за съхранение и отстранява отклоненията • Подбира подходящи опаковки • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може отговорно да произвежда ракии, спазвайки технологията на производство
Резултат от учене 31.4:	Участва в производството на високоалкохолни напитки от ректифициран спирт
Знания	• Описва технологията за производство на високоалкохолни напитки от ректифициран спирт • Познава устройството и принципа на действие на инсталации и съоръжения за производство на захарен сироп, глюкозен сироп, карамел, водно-алкохолни извлекци от пресни и сушени плодове, настойки, спиртувани плодови сокове, ароматни спиртове • Описва правилата за работа с инсталации и съоръжения за купажиране, бистрене, филтриране и отлежаване на високоалкохолните напитки

	• Назовава добрите производствени практики/стандарти и добрите хигиенни практики • Описва условията за правилно съхранение • Познава технологичната документация
Умения	• Работи със специфично оборудване • Изпълнява изискванията на ДХП и ДПП • Взема контролни проби • Разчита резултати от проби • Съблюдава условията за правилно съхранение • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може отговорно да произвежда високоалкохолни напитки от ректифициран спирт, спазвайки технологията на производство
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	Средство 1: • Демонстрира знания за производството на коняк, уиски, ракии и други напитки от ректифициран спирт Средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите

	производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.
--	--

ЕРУ 32

Наименование на единицата:	Производство на бутилирани води
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 32.1:	Участва в производството на бутилирана натурална минерална вода
Знания	• Описва технологичните процеси при добиване и бутилиране на натурална минерална вода • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за добиване на натурална минерална вода • Описва инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за бутилиране на натурална минерална вода • Назовава подходящите опаковки и условията за съхранение • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Работи със съоръжения за добиване на натурална минерална вода • Осигурява безопасността при добиване и транспортиране на натурална минерална вода от водоизточника до завода за бутилиране • Работи с инсталации, машини и съоръжения за бутилиране на натурална минерална вода • Извършва технологичните операции • Съблюдава условията за съхранение

	• Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Активно участва в производството на бутилирана натурална минерална вода
Резултат от учене 32.2:	Участва в производството на бутилирана изворна вода
Знания	• Описва технологичните процеси при добиване и бутилиране на изворна вода • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за добиване на изворна вода • Описва инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за бутилиране на изворна вода • Назовава подходящите опаковки • Назовава добрите производствени практики/стандарты и добрите хигиенни практики • Описва условията за правилно съхранение • Познава технологичната документация
Умения	• Работи със съоръжения за добиване на изворна вода • Работи с инсталации, машини и съоръжения за бутилиране на изворна вода • Изпълнява изискванията на ДХП и ДПП • Извършва технологичните операции • Съблюдава условията за правилно съхранение • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Осигурява спазването на технологичните процеси при добиване и бутилиране на изворна вода
Резултат от учене 32.3:	Участва в производството на бутилирана трапезна вода
Знания	• Описва технологичните процеси при обработката на вода • Назовава добрите производствени практики/стандарты и добрите хигиенни практики • Познава устройството и принципа на действие на инсталациите, машините и съоръженията за обработка на вода • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията

	за бутилиране на вода • Назовава подходящите опаковки • Запознат е с технологичната документация
Умения	• Работи с инсталациите, машините и съоръженията за обработката на вода • Изпълнява изискванията на ДХП и ДПП • Подбира подходящи опаковки • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Отговорно следи за спазване режима за обработка на вода и отстранява констатирани отклонения
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	Средство 1: • Демонстрира знания за производство на води Средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровина, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

ЕРУ 33

Наименование на	Производство на безалкохолни напитки
------------------------	--------------------------------------

единицата:	
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 33.1:	Участва в производството на газирани и негазирани безалкохолни напитки
Знания	• Дефинира технологията за производство на безалкохолни напитки • Изброява правилата за експлоатация на инсталациите и системите за обработка на вода • Описва правилата за експлоатация на инсталации за производство на захарен сироп и купажен сироп • Идентифицира устройството и действието на сатуратора • Описва правилата за експлоатация на системите за смесване и газирание на напитките • Описва правилата за експлоатация на съоръженията за бутилиране • Назовава добрите производствени практики/стандарт и добрите хигиенни практики • Обяснява принципа на работа и устройството на технологичното оборудване
Умения	• Контролира параметрите на технологичния процес • Работи с технологичното оборудване • Спазва специфичните изисквания на всеки етап от производствения процес на купажен сироп • Спазва специфичните изисквания при сатурация • Изпълнява изискванията на ДХП и ДПП • Взема проби и разчита резултати от проби • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда газирани и негазирани безалкохолни напитки, като проявява съобразителност, отговорност,

	прецизност и ангажираност
Резултат от учене 33.2:	Участва в производството на сокове и нектари от концентрат
Знания	• Дефинира технологията за производство и съхранение на сокове и нектари от концентрат • Описва устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на сокове и нектари от концентрат • Описва начина за вземане на проби • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Назовава видовете опаковки • Описва инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проби • Разчита технологични схеми • Извършва технологичните операции • Работи с измервателни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда сокове и нектари от концентрат, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 33.3:	Участва в производството на миксове от безалкохолни и високоалкохолни напитки
Знания	• Дефинира технологията за производство на безалкохолни и високоалкохолни напитки • Описва устройството и принципа на действие на инсталации и съоръжения за производство на безалкохолни и високоалкохолни напитки • Описва правилата за работа с инсталации и съоръжения за хомогенизиране на безалкохолни и високоалкохолни напитки • Описва добрите производствени практики/стандарти и добрите хигиенни практики • Дефинира условията за правилно съхранение • Познава технологичната документация

Умения	• Работи със специфично оборудване • Изпълнява изискванията на ДХП и ДПП • Взема контролни проби • Разчита резултати от проби • Извършва технологичните операции • Контролира условията за правилно съхранение • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда миксове от безалкохолни и високоалкохолни напитки, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	Средство 1: • Демонстрира знания за производство на смесени продукти Средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровина, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. • Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство на захар и захарни изделия" - трета степен на професионална квалификация
ЕРУ 34

Наименование на единицата:	Основни дейности в производството на захар и захарни изделия
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 34.1:	Приема, оценява и съхранява суровини и спомагателни материали за производство на захар
Знания	• Назовава видовете суровини и материали за производство на захар и изискванията към тях • Дефинира процедурите по приемане и предаване на суровини и материали • Дефинира изискванията и правилата за съхранение на цвекло, сурова тръстикова захар и спомагателни материали за почистване на сока • Познава устройството и принципа на работа на складовото оборудване и средствата за измерване • Описва органолептични и физико-химични показатели и допустимите им стойности • Познава устройството, принципа на действие и правилата за безопасна експлоатация на машини и съоръжения за приемане, разтоварване, транспортиране на цвекло • Описва организацията на входящия контрол, приемане, оценяване и съхранение • Познава нормативните документи - закони, правилници, наредби, инструкции, програми за ДПП/ДХП, НАССР и др.
Умения	• Прилага процедури и инструкции за приемане • Установява съответствие между заявено и доставено количество и качество по документи • Използва съоръжения за приемане и транспорт • Извършва органолептична оценка на суровини и материали

	• Осигурява оптимални условия за съхранение • Извършва входящ контрол и правилно съхранение на суровини и материали • Попълва дневници за технологичен контрол • Измерва качествените показатели с уреди и средства за измерване
Компетентности	• Стриктно следи за спазване на съответствието с регламентираните показатели • Проявява отговорност за запазване на качеството и количеството • Приема, окачествява и съхранява суровини и материали, като проявява точност и прецизност
Резултат от учене 34.2:	Организира технологичните процеси, свързани с производството на захар
Знания	• Дефинира стандарти и технологична документация за дейността • Идентифицира същността и параметрите на технологичните процеси екстракция, пресуване, дефекация, сатурация, сулфитация, филтриране, концентриране, кристализация, центрофугиране, сушене • Познава устройството и принципа на действие на машините, апаратите и инсталациите за производство на захар • Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване • Знае планове за действие при аварийни ситуации
Умения	• Провежда технологичните процеси екстракция, пресуване, дефекация, сатурация, сулфитация, филтриране, концентриране, кристализация, центрофугиране, сушене • Контролира параметрите на технологичните процеси • Определя степента на готовност на полуфабрикати и готов продукт • Взема решения в съответствие с нормативните изисквания • Работи с технологично оборудване и средства за измерване • Разпознава признаците на аварийна ситуация • Прилага мерки за реагиране, подходящи за съответната аварийна ситуация

Компетентности	• Самостоятелно обслужва и контролира технологичното оборудване, като проявява отговорност и прецизност • Реагира адекватно при възникнала опасност
Резултат от учене 34.3:	Участва в разфасоването и опаковането на готова продукция
Знания	• Дефинира необходимите нормативни документи, стандарти, технологична документация • Описва видовете готова продукция, опаковки, качествени показатели, условия и срокове на съхранение • Дефинира технологията и режимите за опаковане и съхранение на захар • Назовава технологичните изисквания при опаковане, съхранение и транспорт • Знае устройството и принципите на действие на машини за опаковане
Умения	• Подготвя различни видове опаковъчни материали • Контролира грамажа на готовата продукция • Установява отклонения в качеството и причините за тях • Контролира наличието на етикети и маркировката им
Компетентности	• Преценява самостоятелно съответствието на продукта с изискванията
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на основни дейности по производството на захар
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за основните етапи при производство на захар

	За средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. • Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.
--	--

ЕРУ 35

Наименование на единицата:	Производство на нишесте и глюкоза
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 35.1:	Участва в производството на нишесте
Знания	• Дефинира видовете суровини, показатели за качество и условия за съхранение • Описва нормативните изисквания, процедурите и правилата за приемане на суровини и материали • Идентифицира същността и параметрите на технологичните процеси при производство на нишесте • Познава устройството и принципа на действие на машините, апаратите, съоръженията и инсталациите за производство на нишесте • Описва правилата за експлоатация и безопасното им обслужване • Запознат е с основните принципи на системата HACCP
Умения	• Приема и окачествява суровини и материали за производство на нишесте • Попълва дневник за входящ контрол

	• Контролира параметрите на технологичните процеси • Избира оптимален технологичен режим • Определя степента на готовност на полуфабрикати и окачествява готовия продукт • Работи с технологично оборудване и средства за измерване • Изпълнява изискванията на системата HACCP за анализ и контрол на критични контролни точки
Компетентности	• Осъществява дейностите за производство на нишесте, като проявява отговорност, точност и прецизност
Резултат от учене 35.2:	Участва в производството на течна глюкоза, декстрин и кристална глюкоза
Знания	• Дефинира изискванията към суровини и материали, показателите за качество и условията за съхранение • Дефинира нормативните изисквания, процедурите и правилата за приемане на суровини и материали • Идентифицира същността и параметрите на технологичните процеси киселинна и ензимна хидролиза на нишесте, филтриране, съгъстяване, кристализация, сушене • Описва устройството и принципа на действие на машините, апаратите, съоръженията и инсталациите за производство на течна гликоза, декстрин и кристална глюкоза • Назовава правилата за експлоатация и безопасното им обслужване • Запознат е с основните принципи на системата HACCP
Умения	• Приема и окачествява суровини и материали • Контролира параметрите на технологичните процеси • Избира оптимален технологичен режим • Определя степента на готовност на полуфабрикати • Окачествява готовия продукт • Обслужва и контролира технологичното оборудване • Работи безопасно с киселини • Работи със средства за измерване

	• Изпълнява изискванията на системата HACCP за анализ и контрол на критични контролни точки
Компетентности	• Проявява отговорност и прецизност при осъществяване на дейността • Реагира адекватно в критична ситуация
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Теория: Демонстрира знания за производството на нишесте и глюкоза За средство 2: • Практика: Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

ЕРУ 36

Наименование на единицата:	Производство на карамелажни и драже бонбони
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>

Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 36.1:	Участва в производството на карамелажни бонбони
Знания	• Описва необходимите суровини и материали и техните свойства • Дефинира технологията за производство на карамелажни бонбони • Дефинира показателите и параметрите на технологичните процеси • Описва устройството и принципа на действие на технологичното оборудване за производство на карамелажни бонбони • Назовава правилата за експлоатация и безопасно обслужване • Описва технологичната документация • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Разчита рецептура • Дозира суровини и материали • Сварява захаро-глицерин сироп и карамелажна маса • Обработва карамелажна маса • Формова карамелажни бонбони • Приготвя пълнежи • Приготвя сироп за кандирание • Определя степента на готовност на полуфабрикати и готова продукция • Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателни и лабораторни прибори
Компетентности	• Може да произвежда различни видове карамелажни бонбони, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 36.2:	Участва в производството на драже бонбони
Знания	• Дефинира изискванията към основите за драже бонбони • Идентифицира същността на процеса дражиране

	• Описва необходимите суровини и полуфабрикати • Описва показателите и параметрите на технологичните процеси • Познава устройството и принципа на действие на дражир барабан • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Подготвя различни видове основи за дражиране • Приготвя захаро-гликозен сироп за дражиране • Изпълнява рецептура, добавяйки съставките • Провежда дражиране на захарно и шоколадово драже до необходимата големина • Установява отклонения в качеството • Извършва гланциране на драже бонбони • Работи с дражир барабан
Компетентности	• Проявява сръчност, наблюдателност и точност при производството на различни видове драже бонбони • Прецизно провежда процеса дражиране и точно определя края му
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на карамелажни и драже бонбони

	За средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин, съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.
--	--

ЕРУ 37

Наименование на единицата:	Производство на лаборантни изделия
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 37.1:	Участва в производството на желе бонбони
Знания	• Описва необходимите суровини и материали и техните свойства • Дефинира технологията за производство на желе бонбони • Описва особеностите на различните видове желиращи агенти • Дефинира показателите и параметрите на технологичните процеси • Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване • Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване • Описва технологичната документация • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Разчита рецептура • Дозира суровини и материали • Сварява желе маси с желатин, агар-агар и пектин

	• Формова бонбони • Обработка повърхността на готовите бонбони • Определя степента на готовност на полуфабрикати и готова продукция • Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателни и лабораторни прибори
Компетентности	• Може да произвежда желе бонбони, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 37.2:	Участва в производството на млечно-маслени бонбони
Знания	• Описва необходимите суровини и материали и техните свойства • Дефинира технологията за производство на млечно-маслени бонбони • Описва показателите и параметрите на технологичните процеси • Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване • Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване • Назовава технологичната документация • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Разчита рецептура • Дозира суровини и материали • Сварява млечно-маслена бонбонена маса • Формова бонбони • Определя степента на готовност на полуфабрикати и готова продукция • Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателни и лабораторни прибори
Компетентности	• Може да произвежда млечно-маслени бонбони, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 37.3:	Участва в производството на дъвчащи бонбони
Знания	• Дефинира необходимите суровини и материали и техните

	свойства • Описва технологията за производство на дъвчащи бонбони • Описва показателите и параметрите на технологичните процеси • Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване • Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване • Назовава технологичната документация • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Разчита рецептура • Дозира суровини и материали • Сварява захаро-глицерин сироп • Сварява желатинова композиция • Приготвя дъвчаща маса • Формова бонбони • Определя степента на готовност на полуфабрикати и готова продукция • Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателни и лабораторни прибори
Компетентности	• Може да произвежда дъвчащи бонбони, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини

Критерии за оценяване:	За средство 1:
	• Демонстрира знания за производството на лаборантни изделия
	За средство 2:
	• Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

ЕРУ 38

Наименование на единицата:	Производство на шоколадови изделия
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 38.1:	Участва в производството на лаборантни бонбонени маси (фондан, марципан, пасти, паризиана и др.)
Знания	• Описва необходимите суровини и материали и техните свойства • Дефинира технологията за производство на фондан, пасти и други бонбонени маси • Дефинира показателите и параметрите на технологичните процеси • Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване • Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване • Назовава технологичната документация • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Разчита рецептура

	• Дозира суровини и материали • Приготвя бонбонената маса • Определя степента на готовност на полуфабрикати и готова продукция • Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателни и лабораторни прибори
Компетентности	• Може да произвежда бонбонени маси, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност за постигане на качествен продукт
Резултат от учене 38.2:	Участва в производството на шоколадови бонбони
Знания	• Описва необходимите суровини и полуфабрикати и техните свойства • Дефинира технологията за производство на формовани, разстлани, шприцовани и тунквани бонбони • Описва изискванията към основите за тунквани бонбони • Дефинира същността и значението на процеса темпериране • Описва причините за поява на недостатъците маслено и захарно цъфтене • Описва показателите и параметрите на технологичните процеси • Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване • Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Темперира шоколадова маса • Темперира форми и полуфабрикати • Оформя шоколадова черупка • Формова плътни и черупкови бонбони • Формова разстлани и шприцовани бонбони • Тунква ръчно и машинно различни основи

	• Реди в опаковки готовите бонбони • Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателни и лабораторни прибори
Компетентности	• Може да произвежда шоколадови бонбони, като проявява съобразителност, отговорност и ангажираност • Проявява сръчност, прецизност, естетика и инициативност
Резултат от учене 38.3:	Участва в производството на шоколад
Знания	• Описва суровините и полуфабрикатите за производство на шоколад • Назовава видовете шоколадова маса • Дефинира същността на процесите смесване, валцуване, конширане и темпериране • Назовава начините на формоване • Описва технологията за производство на шоколад • Дефинира значението на процеса темпериране • Описва причините за поява на недостатъците маслено и захарно цъфтене • Описва показателите и параметрите на технологичните процеси • Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване • Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Разчита рецептура • Дозира суровини и материали • Получава натурална, млечна и други видове шоколадова маса • Темпера шоколадова маса • Формова различни видове шоколад • Увива, етикетира и опакова готовия продукт

	• Съхранява правилно шоколада • Предотвратява поява на маслено и захарно цъфтене
Компетентности	• Може да изработи качествено изделие съобразно технологичната документация или предпочитанията на клиента • Прецизно провежда технологичните процеси и точно определя края им
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на шоколадови изделия За средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. • Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

ЕРУ 39

Наименование на единицата:	Производство на халва, локум и тестени захарни изделия
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>

професията:	
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 39.1:	Участва в производството на халва
Знания	• Описва необходимите суровини и материали и техните свойства • Дефинира технологията за производство на тахан и бяла маса • Назовава видовете халва и технологичните процеси за производството им • Описва показателите и параметрите на технологичните процеси • Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване за производство на халва • Дефинира правилата за експлоатация и безопасно обслужване • Назовава технологичната документация • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Разчита рецептура • Дозира суровини и материали • Сварява захаро-глицерин сироп • Получава тахан и бяла маса • Омесва халвата • Определя степента на готовност на полуфабрикати и готова продукция • Разфасова и опакова готовия продукт • Работи с технологичното оборудване
Компетентности	• Показва прецизност при подготовката и дозирането на суровините и точност при изпълнение на рецептурата • Може да постига оптимални параметри на полуфабрикатите и готовия продукт
Резултат от учене 39.2:	Участва в производството на локум
Знания	• Дефинира необходимите суровини и полуфабрикати • Дефинира изискванията към суровините

	• Описва технологията за производство на локум • Описва показателите и параметрите на технологичните процеси • Познава устройството и принципа на действие на автоклав • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Подготвя суровините • Приготвя захаро-гликозен сироп • Изпълнява рецептура, добавяйки съставките • Сварява локумена маса • Установява отклонения в качеството • Спазва технологичните параметри • Работи с технологично оборудване
Компетентности	• Може да произвежда различни видове локум, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 39.3:	Участва в производството на бисквити
Знания	• Описва необходимите суровини и материали и техните свойства • Назовава особеностите на видовете бисквитени теста • Дефинира технологията за производство на бисквити • Описва показателите и параметрите на технологичните процеси • Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване за производство на бисквити • Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване • Описва технологичната документация • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Разчита рецептура • Дозира суровини и материали • Омесва различни видове теста • Формова бисквити от еластично и ронливо тесто

	• Изпича бисквити • Определя степента на готовност на полуфабрикати и готова продукция • Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Разфасова и опакова готова продукция
Компетентности	• Може да произвежда различни видове бисквити, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 39.4:	Участва в производството на вафли
Знания	• Описва необходимите суровини и материали и техните свойства • Назовава особеностите на вафленото тесто • Описва видовете пълнежи за вафли • Дефинира технологията за производство на вафли • Дефинира показателите и параметрите на технологичните процеси • Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване за производство на вафли • Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване • Описва технологичната документация • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Разчита рецептура • Дозира суровини и материали • Избива вафлено тесто • Приготвя пълнежи • Изпича кори • Оформя вафлени платки • Нарязва вафли • Определя степента на готовност на полуфабрикати и готова продукция

	продукция • Работи с технологичното оборудване • Разфасова и опакова готова продукция
Компетентности	• Проявява ангажираност и прецизност при производството на тестени захарни изделия
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място • Суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на халва, локум и тестени захарни изделия За средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. • Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство на тютюн и тютюневи изделия" - трета степен на професионална квалификация
ЕРУ 40

Наименование на единицата:	Основни дейности в производството на тютюн и тютюневи изделия
-----------------------------------	---

Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 40.1:	Приема, оценява, съхранява, подготвя и преработва тютюн
Знания	• Познава нормативните изисквания, процедурите и правилата за прием на тютюн • Дефинира физико-химичните показатели, методите за тяхното определяне и допустимите стойности • Познава процеса на транспортиране и условията на съхраняване на тютюна • Идентифицира техниката на безопасност и действията, които трябва да се предприемат при счупване на термометъра • Запознат е с основните принципи на системата HACCP
Умения	• Взема средна проба • Измерва влажността на тютюна • Попълва дневник за входящ контрол • Контролира условията за транспортиране и съхранение на суровините и материалите в складовите помещения • Изпълнява изискванията на системата HACCP за анализ и контрол на критични контролни точки
Компетентности	• Приема, оценява и съхранява суровини и материали, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 40.2:	Експлоатира машини и съоръжения за сушене и манипулация
Знания	• Познава същността на сушенето и манипулацията на тютюна • Познава устройството и принципа на действие на сушилните • Дефинира технологичните параметри и показатели • Идентифицира устройството и принципа на действие на технологичното обзавеждане и линиите за манипулация • Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване на оборудването
Умения	• Работи със съоръженията

	• Взема проби за лабораторен анализ
Компетентности	• Може самостоятелно и отговорно да използва сушилни и да манипулира тютюн
Резултат от учене 40.3:	Участва в контрола на процесите на ферментация
Знания	• Идентифицира същността на биохимичните и физико-химичните промени при процеса ферментация • Познава устройството и принципа на действие на оборудването • Описва правилата за експлоатация на ферментационните камери • Описва технологичните показатели • Познава технологичната документация
Умения	• Поддържа технологичните параметри • Взема проба за изследване • Попълва технологичен дневник • Работи с оборудването
Компетентности	• Може самостоятелно да обслужва ферментационна камера, автоматично да управлява ферментационните режими, като проявява отговорност и прецизност
Резултат от учене 40.4:	Експлоатира машини за навлажняване, разливване, обезпрашаване, соуиране, рязане, подсушаване и ароматизиране
Знания	• Идентифицира същността на процесите навлажняване, разливване, обезпрашаване, соуиране, рязане, подсушаване и ароматизиране • Описва параметрите за обработка на съответния продукт • Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване • Описва правилата за експлоатация на машините • Запознат е с HACCP системата за анализ и контрол на критични контролни точки
Умения	• Работи с машини за навлажняване, разливване, обезпрашаване, соуиране, рязане, подсушаване и ароматизиране • Взема проби за изследване • Попълва работна/технологична документация

Компетентности	• Може самостоятелно и прецизно да извърши технологичните операции, спазвайки правилата за безопасна експлоатация
Резултат от учене 40.5:	Експлоатира апарати и съоръжения за изработване и опаковане на цигари
Знания	• Познава устройството и принципа на действие на апаратите за изработване на цигари • Описва правилата за работа с апаратите и съоръженията • Описва начина и последователността на работа при обслужване на съоръженията • Запознат е с HACCP системата за анализ и контрол на критични контролни точки
Умения	• Работи с машини за подготовка на филтърния материал и оформяне на пачки • Обслужва технологична линия • Изчислява нужното количество съставки • Влага съставките • Спазва технологичните параметри • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може самостоятелно и отговорно да обслужва машини и технологична линия, като спазва ЗБУТ
Резултат от учене 40.6:	Участва в подготовка на тютюните
Знания	• Дефинира същността и приложението на видовете тютюн • Описва подготовката на тютюна за изработване на различни видове цигари • Познава устройството и принципа на действие на машините за обезжилване и кабоширане • Дефинира съоръженията за подготовка на соуси • Описва правилата за безопасна работа с машините • Знае стойностите на параметрите при производството на различни видове продукти
Умения	• Работи с машините за обезжилване, кабоширане и соусиране • Попълва технологичния дневник за продукта • Работи с лабораторни тестове

Компетентности	• Самостоятелно и прецизно извършва подготовка на тютюна
Резултат от учене 40.7:	Експлоатира технологичното оборудване
Знания	• Познава устройството и принципа на действие на машините, апаратите и съоръженията • Описва възможните аварийни ситуации • Знае планове за действие при аварийни ситуации
Умения	• Разпознава признаците на аварийна ситуация • Прилага мерки за реагиране, подходящи за аварийната ситуация
Компетентности	• Може самостоятелно да обслужва и контролира технологичното оборудване, като проявява отговорност и прецизност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на основни дейности в производството на тютюн и тютюневи изделия
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за основните етапи в производството на тютюн и тютюневи изделия За средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитните задачи. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. • Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

Наименование на единицата:	Производство на различни видове цигари
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 41.1:	Участва в производството на несоусирани цигари
Знания	• Идентифицира технологията за производство на несоусирани цигари • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на несоусирани цигари • Описва инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Описва начина за извършване на "средна проба" • Описва инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба за анализ • Разчита технологичните схеми • Подготвя технологичното оборудване • Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда несоусирани цигари, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 41.2:	Участва в производството на соусирани цигари
Знания	• Идентифицира технологията за производство на соусирани цигари • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на соусирани цигари • Описва инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори

	• Познава сензорния анализ • Описва начина за извършване на "средна проба" • Назовава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба за анализ • Извършва сензорен анализ • Разчита технологични схеми • Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Дисциплинирано и прецизно произвежда соуирани цигари
Резултат от учене 41.3:	Участва в производството на цигари с ацетатен филтър
Знания	• Описва технологията за производство на филтърен материал • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Дефинира технологията за производство на цигари с ацетатен филтър • Описва устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на цигари с ацетатен филтър • Описва консумативите и тяхното предназначение • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Извършва технологичните операции • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може отговорно и прецизно да произвежда цигари с ацетатен филтър
Резултат от учене 41.4:	Участва в производството на цигари с активен въглен
Знания	• Идентифицира технологията за производство на филтърен

	материал с активен въглен • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Дефинира технологията за производство на цигари с активен въглен • Описва устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на цигари с активен въглен • Описва суровините и спомагателните материали • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд • Познава изискванията към качеството на цигарите с активен въглен
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Извършва технологичните операции • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда цигари с активен въглен, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на различни видове цигари

	За средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. • Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.
--	--

ЕРУ 42

Наименование на единицата:	Производство на различни видове тютюневи изделия
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 42.1:	Участва в производството на пури и пурети
Знания	• Идентифицира технологията за производство на пури и пурети • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на пури и пурети • Описва суровините и спомагателните материали • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд • Познава изискванията към качеството на тютюневите изделия
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Извършва технологичните операции

	• Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда пури и пурети, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 42.2:	Участва в производството на тютюн за смъркане
Знания	• Описва технологията за производство на тютюн за смъркане • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Идентифицира технологията за производство на тютюн за смъркане • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на тютюн за смъркане • Описва суровините и спомагателните материали • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд • Познава изискванията към качеството на тютюневите изделия
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Извършва технологичните операции • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Отговорно и ангажирано участва в производството на тютюн за смъркане
Резултат от учене 42.3:	Участва в производството на тютюн за ръчно свиване на цигари
Знания	• Идентифицира технологията за производство на тютюн за ръчно свиване на цигари • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Дефинира технологията за производство на тютюн за ръчно свиване на цигари - ширина на ряза • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на тютюн за ръчно свиване на цигари

	• Описва суровините и спомагателните материали • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд • Познава изискванията към качеството на тютюневите изделия
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Извършва технологичните операции • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда тютюн за ръчно свиване на цигари, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 42.4:	Участва в производството на тютюн за лула
Знания	• Дефинира технологията за производство на тютюн за лула • Описва инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Дефинира технологията за производство на тютюн за лула - ширина на ряза, силно соусяране и ароматизиране • Познава устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на тютюн за лула • Описва суровините и спомагателните материали • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд • Познава изискванията към качеството на тютюневите изделия
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Извършва технологичните операции • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда тютюн за лула, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 42.5:	Участва в производството на тютюн за наргиле

Знания	• Дефинира технологията за производство на тютюн за наргиле • Дефинира инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Знае технологията за производство на тютюн за наргиле - силно соусиран тютюн "Томбакия" • Дефинира устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на тютюн за наргиле • Описва суровините и спомагателните материали • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд • Познава изискванията към качеството на тютюневите изделия
Умения	• Взема проба • Разчита технологичните схеми • Извършва технологичните операции • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда тютюн за наргиле, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 42.6:	Участва в производството на тютюн за дъвчене
Знания	• Дефинира технологията за производство на тютюн за дъвчене • Описва инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Дефинира технологията за производство на тютюн за дъвчене - тютюн във формата на ролки, ленти, кубчета и блокчета • Дефинира устройството и принципа на действие на съоръженията за производство на тютюн за дъвчене • Описва суровините и спомагателните материали • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд • Познава изискванията към качеството на тютюневите изделия
Умения	• Взема проба

	• Разчита технологичните схеми • Извършва технологичните операции • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда тютюн за дъвчене, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 42.7:	Участва в производството на тютюнево фолио
Знания	• Дефинира технологията за производство на тютюнево фолио • Описва принципа на работа и устройството на оборудването и апаратурата за производство на тютюнево фолио • Запознат е с технологичната документация
Умения	• Работи със специфично оборудване • Взема контролна проба • Извършва технологичните операции • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда тютюнево фолио, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на различни видове тютюневи изделия За средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание.

	Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. • Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.
--	---

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност "Производство на растителни масла, маслопродукти и етерични масла" - трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 43

Наименование на единицата:	Приемане и съхранение на суровините за производство на растителни и етерични масла
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 43.1:	Приема и окачествява суровини за растителни масла
Знания	• Познава нормативните изисквания и правилата за вземане на средна проба от различни маслодайни суровини • Дефинира физико-химичните показатели за окачествяване на маслодайните семена • Описва методите за анализ на маслодайните суровини • Назовава основните правила за безопасна работа при приемане на маслодайните семена • Запознат е с основните принципи на системата HACCP
Умения	• Взема средна проба • Попълва дневник за входящ контрол • Изпълнява изискванията на системата HACCP за анализ и контрол • Прилага правилата за безопасна работа при приемане и лабораторен анализ на маслодайни семена
Компетентности	• Отговорно приема и окачествява суровини за производство на растителни масла, спазвайки основните правила за безопасна

	работа
Резултат от учене 43.2:	Приема и окачествява суровини за производство на етерични масла
Знания	• Описва основните суровини за получаване на етерични масла и начина на отлагането им в растенията • Дефинира изискванията при приема на етеричномаслените суровини и правилата за вземане на средна проба • Дефинира физико-химичните показатели за окачествяване на етеричномаслени суровини • Знае основните правила за безопасна работа при приемане на етеричномаслени суровини
Умения	• Взема средна проба от етеричномаслени суровини • Попълва дневник за входящ контрол • Прилага правилата за безопасна работа при приемане на етеричномаслени суровини
Компетентности	• Проявява ангажираност при приема и окачествява етеричномаслените суровини
Резултат от учене 43.3:	Осигурява оптимални условия за съхранение на маслодайни суровини
Знания	• Дефинира режимите за съхранение на маслодайни семена • Описва факторите, които влияят при съхранение на семената • Изброява видовете складове • Познава устройството и принципа на действие на транспортните съоръжения и машините за почистване на семената (сепараторите) • Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване на технологичното оборудване • Запознат е с основните принципи на системата HACCP
Умения	• Проверява изправността на транспортните съоръжения и машините за почистване • Работи с машините за почистване на семената • Следи показанията на термометрите за дистанционно измерване на температурата в различни точки на съхраняваните семена • Разпознава признаците на самозагряване и предприема

	необходимите мерки за отстраняването му • Попълва входящ дневник • Изпълнява изискванията на системата HACCP за анализ и контрол на критичните контролни точки
Компетентности	• Отговорно осигурява оптимални условия за съхранение на маслодайни суровини
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на основни дейности при приемане и съхранение на суровините
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за окачествяване и съхранение на суровините За средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения и пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

ЕРУ 44

Наименование на единицата:	Производство на растителни масла
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>

професията:	
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 44.1:	Участва в производството на растителни масла чрез пресоване
Знания	• Идентифицира същността на технологичните процеси при получаване на растителни масла чрез пресуване • Обяснява принципа на действие и устройството на технологичното оборудване • Описва начина за вземане на проби • Описва инструкциите за работа с измервателни прибори • Дефинира условията за нормална работа при обслужване на технологичното оборудване и възможните аварийни показатели • Изброява възможните аварийни ситуации • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Работи с технологичното оборудване • Извършва технологичните операции при производството на растителни масла чрез пресуване • Взема проби от различни етапи на технологичния процес • Работи с измервателни прибори • Разпознава признаците на аварийната ситуация • Прилага мерки за реагиране, подходящи за съответната аварийна ситуация • Разчита технологични схеми • Попълва работна/технологична документация • Прилага правилата за ЗБУТ
Компетентности	• Може самостоятелно да произвежда растителни масла чрез пресуване, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 44.2:	Участва в производството на растителни масла чрез екстракция
Знания	• Дефинира същността на процеса екстракция и факторите, които влияят върху степента и скоростта на екстрахиране • Познава устройството и принципа на действие на машините,

	апаратите и съоръженията в екстракционен цех • Описва технологията за производство на растителни масла чрез екстракция • Описва начина за вземане на проби • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания, здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана
Умения	• Разчита технологични схеми • Обслужва апаратите, машините и съоръженията в екстракционен цех • Извършва технологичните операции при производство на растителни масла чрез екстракция • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Взема проби при различните етапи на технологичния процес • Разчита резултатите от пробите • Попълва работна/технологична документация • Инспектира и контролира изпълнението на изискванията за противопожарна охрана и за ЗБУТ
Компетентности	• Отговорно участва в екип по произвеждане на растителни масла чрез екстракция
Резултат от учене 44.3:	Участва в производството на пресовите и екстракционни растителни масла
Знания	• Идентифицира същността и методите за рафиниране на маслата • Дефинира технологичните схеми за рафиниране • Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване • Описва технологията за рафиниране на маслата • Запознат е с техническата и технологичната документация • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и

	лабораторни прибори • Познава начина за вземане на проби • Запознат е със системата HACCP за анализ и контрол на критични контролни точки
Умения	• Разчита технологични схеми • Работи с апаратите, машините и съоръженията в цех за рафиниране • Извършва технологичните операции при рафиниране на маслата • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Взема проби от различни етапи на технологичния процес • Изпълнява изискванията на системата HACCP за анализ и контрол на критичните контролни точки
Компетентности	• Може самостоятелно да рафинира пресови и екстракционни растителни масла, като проявява съобразителност, отговорност и прецизност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини и материали
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за основните етапи при производството на растителни масла и рафинирането им За средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, машини, апарати и съоръжения за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните

	норми. • Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машините, апаратите, съоръженията и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.
--	--

ЕРУ 45

Наименование на единицата:	Производство на етерични масла
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 45.1:	Участва в производството на етерични масла чрез дестилация
Знания	• Описва начина за вземане на проби • Дефинира методите за дестилация в зависимост от етеричномаслената суровина • Дефинира технологичната схема за получаване на етерични масла чрез дестилация • Дефинира устройството и принципа на действие на дестилационните апарати и спомагателното оборудване • Идентифицира същността на технологичните процеси при получаване на етерични масла чрез дестилация и режима на провеждането им • Обяснява инструкциите за работа с измервателните и лабораторните прибори • Назовава добрите производствени практики и добрите хигиенни практики
Умения	• Взема проби • Избира вида на дестилация в зависимост от етеричномаслената суровина • Разчита технологични схеми

	• Обслужва технологичното оборудване • Извършва технологичните операции при получаване на етерични масла чрез дестилация, като спазва технологичния режим • Работи с измервателните и лабораторните прибори • Попълва работна/технологична документация • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП
Компетентности	• Отговорно участва в екип в производството на етерични масла чрез дестилация
Резултат от учене 45.2:	Участва в производството на етерични масла чрез екстракция
Знания	• Описва начина за вземане на проби • Дефинира технологичната схема за получаване на етерични масла чрез екстракция • Описва основните технологични операции при производство на етерични масла чрез екстракция • Познава устройството и принципа на действие на екстракционните апарати и спомагателното оборудване • Изброява продуктите от отделните етапи при екстрахиране на етеричномаслените суровини • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Описва начина за оползотворяване на отпадъците от производството и за опазване на околната среда • Изброява видовете синтетични ароматични вещества • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания, здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана
Умения	• Взема проби • Разчита технологични схеми • Обслужва технологичното оборудване • Извършва технологичните операции при производството на етерични масла чрез екстракция

	• Работи с измервателни и лабораторни прибори • Оползотворява отпадъците от производството • Изработва синтетични ароматични вещества • Попълва работна/технологична документация • Изпълнява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания, здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана
Компетентности	• Отговорно участва в екип при производството на етерични масла
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на различни етерични масла За средство 2: • Подготвя необходимите суровини, материали, апарати, машини и съоръжения за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работа. Дейността е извършена по безопасен начин за личното здраве и околната среда. • Демонстрира умения за работа с апарати, машини, съоръжения и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

ЕРУ 46

Наименование на единицата:	Производство на маслопродукти
-----------------------------------	-------------------------------

Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 46.1:	Участва в производството на маргарин
Знания	• Описва суровините за производство на маргарин и техните свойства • Познава подготовката на суровините и последователността при смесването им • Дефинира начина за вземане на проби • Познава устройството и принципа на действие на машините, апаратите и съоръженията за производство на маргарин • Описва технологията за производство и съхранение на маргарин • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Запознат е с технологичната документация • Запознат е с HACCP системата за анализ и контрол на критичните точки
Умения	• Подготвя суровините за производство на маргарин • Разчита и изпълнява рецептура, добавяйки суровините в определена последователност • Взема проби • Разчита технологични схеми • Извършва технологичните операции при производството на маргарин • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва работна/технологична документация • Изпълнява изискванията на системата HACCP за анализ и контрол на критичните контролни точки
Компетентности	• Може да произвежда маргарин, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност

Резултат от учене 46.2:	Участва в производството на майонеза
Знания	• Описва суровините за производство на майонеза и подготовката им • Изброява последователността на смесване на суровините • Описва начина на вземане на проби при различни етапи на технологичния процес • Познава устройството и принципа на действие на апаратите, машините и съоръженията за производство на майонеза • Дефинира технологията за производство и съхранение на майонеза • Познава инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Назовава добрите производствени практики и добрите хигиенни практики
Умения	• Подготвя суровините за производство на майонеза • Изпълнява рецептурата, като изработва майонезена паста и прибавя останалите суровини в определена последователност • Взема проби • Разчита технологични схеми • Работи с технологичното оборудване • Извършва технологичните операции при производство на майонеза • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда майонеза, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 46.3:	Участва в процесите на разлагане на мазнини
Знания	• Описва начина за вземане на проби • Дефинира технологията за разлагане на мазнините на глицерин и мастни киселини • Познава устройството и принципа на действие на автоклавите,

	апаратите и съоръженията • Дефинира основните изисквания за провеждане на технологичния процес и причините за нарушения на технологичния режим • Познава инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд
Умения	• Взема проби • Разчита технологични схеми • Работи с технологичното оборудване • Извършва технологичните операции при разлагане на мазнини • Работи с измервателни и лабораторни прибори • Попълва работна/технологична документация • Прилага правилата за здравословни и безопасни условия на труд
Компетентности	• Работи дисциплинирано в екип в процесите на разлагане на мазнини, спазвайки ЗБУТ
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на различни видове маслопродукти За средство 2:

	• Подготвя необходимите материали, суровини, апарати, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. • Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, апарати, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.
--	--

ЕРУ 47

Наименование на единицата:	Производство на парфюмерийно-козметични продукти
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	<u>Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост</u>
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 47.1:	Участва в производството на домакински и тоалетни сапуни
Знания	• Дефинира начина за вземане на проби • Описва технологията за производство и съхранение на домакински и тоалетни сапуни • Описва добавките към сапуна и рецептурата • Познава устройството и принципа на действие на машините, апаратите и съоръженията за получаване на сапунена маса и обработката до домакински и тоалетен сапун • Знае изискванията на ДХП, ДПП и ЗБУТ • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори
Умения	• Взема проби • Разчита технологични схеми • Извършва технологичните операции при получаване на сапунена маса и обработката ѝ до домакински и тоалетен сапун • Дозира добавките към сапуна съобразно рецептурата

	• Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателните и лабораторните прибори • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП • Попълва работна/технологична документация
Компетентности	• Може да произвежда домакински и тоалетни сапуни, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Резултат от учене 47.2:	Участва в производството на синтетични миешци и перилни средства
Знания	• Описва суровините за производство на синтетични миешци и перилни средства и техните свойства • Знае рецептурите на различните синтетични миешци и перилни средства • Описва начина на вземане на проби • Обяснява инструкциите за работа с измервателни и лабораторни прибори • Дефинира технологията за производство на синтетични миешци и перилни средства (прахообразни, течни, пастообразни) • Назовава добрите производствени практики/стандарты и добрите хигиенни практики • Познава устройството и принципа на действие на апаратите, машините и съоръженията • Запознат е с технологичната документация
Умения	• Подготвя суровините за производство на синтетични миешци и перилни средства • Изпълнява рецептури, добавя суровините в определена последователност • Взема проби • Разчита технологични схеми • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП • Извършва технологичните процеси при производството на синтетични миешци и перилни средства

	• Работи с технологичното оборудване • Работи с измервателните и лабораторните прибори • Попълва технологичен дневник
Компетентности	• Може да произвежда синтетични миещи и перилни средства, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност
Средства за оценяване:	Средство 1: • Тест, устно изпитване или развиване на въпрос Средство 2: • Изпълнение на производствена дейност
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвано работно място, суровини
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира знания за производството на миещи и перилни средства и продукти За средство 2: • Подготвя необходимите материали, суровини, апарати, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. • Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с апарати, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено.

4. Изисквания към материалната база

Обучението по теория се осъществява в учебни кабинети, а по практика - в учебни работилници или базови обекти (предприятия), при предварително сключени договори.

4.1. Учебен кабинет

Основното оборудване на кабинета по теория включва работно място на всеки обучаван (работна маса и стол), работно място на обучаващия (работна маса и стол),

учебна дъска, шкафове, гладка свободна стена за окачване на табла, платно за прожектиране, дъска за писане, други средства за обучение и дидактическа техника. Учебни пособия за различните специалности: демонстрационни макети и модели, реални образци, онагледяващи табла, учебни видеофилми, програмни продукти.

4.2. Учебни работилници и лаборатории

Учебните работилници се оборудват с машини и съоръжения, както и с техническа и справочна документация съобразно всяка специалност. Учебните работилници осигуряват работни места за всички обучавани, както и едно работно място за обучаващия.

4.2.1. Основно оборудване за специалност "Зърносъхранение, зърнопреработка и производство на фуражи"

Приемни съоръжения, силозни клетки, сепаратори, шелмашина, четкомашина, овлажнителни апарати, кондиционери, валцмашини, планзихтери, грисмашини, бъркачки, машини за пакетиране, дозатори, лющачни машини, чукови дробилки, магнитни сепаратори, циклони, смесители, пулверизаторни дюзи, инсталация за гранулиране и др.

Лаборатория: храномер, влагомер, глютенотестер, тестомесачка, диафаноскоп, мелничка за смилане, лабораторен планзихтер, техническа и аналитична везна, сушилен, термостат, прибори, пособия и др.

4.2.2. Основно оборудване за специалност "Производство на хляб, хлебни и сладкарски изделия"

Работна маса, везна, тестомесачна машина, миксер, машина за обработка на тесто, ферментационна камера, съоръжения за топлинна обработка (пещ, котлони, съоръжения за пържене), хладилни камери, ръчни инструменти и инвентар, три мивки, столове и учебна дъска.

Лаборатория: аналитична и техническа везна, дестилатор, термостат, водна баня, сушилен, глютенотестер, печка, хладилник, камина, ексихатор, прибори, пособия и др.

4.2.3. Основно оборудване за специалност "Производство и преработка на мляко и млечни продукти"

Приемни съоръжения, съдове за съхранение, центрофуги, хомогенизатори, топлообменни апарати (пастьоризатори и др.), замразяващи апарати, сушилни, заквасочник, маслоизготвители, сиреноизготвители, разфасовъчни и пакетиращи машини за мляко и млечни продукти, преси, агрегат за формиране на кашкавал, вани, опаковъчен вакуумапарат, волфмашина, термостатна камера, хладилна камера и др.

Лаборатория: апаратура за определяне на масленост, рефрактометър, електронни везни, сушилен, микроскопи, прибори и др.

4.2.4. Основно оборудване за специалност "Производство на месо, месни продукти и риба"

Транспортен път, маси за обезкостяване с неръждаеми плотове, съоръжения за рязане, волфмашина, кутермашина, ледогенератор, бъркачна машина, шприцмашина, тумблер, съдове за мариноване, пълначна машина, автомати за дозиране и клипсоване, термична камера, димогенератор, опаковъчна техника, тегловни автомати, хладилни камери и работни инструменти.

Лаборатория: технико-химична и аналитична везна, центрофуга, ексихатор, електрическа сушилен с автоматичен терморегулатор, дестилатор, водна баня, муфелна пещ, апарат на Соксле, Келдалов апарат, рН метър, ареометри, епруветки на Тиле, трихинелоскоп, миксер, ножици, пинсети, скалпели, реактиви, лабораторни прибори и пособия (епруветки, колби, пипети, бюрети, фунии, мерителни цилиндри, филтри,

термометри и др.).

4.2.5. Основно оборудване за специалност "Производство на консерви"

Приемни съоръжения, машини и съоръжения за предварителна обработка на плодове и зеленчуци, пасирмашини, дробилки, мелници, бланшори, пържилни вани, стерилизатори, сушилни, охладителни и замразвателни апарати, вакуумизпарителни инсталации, преси, центрофуги, хомогенизатори, деаератори, филтри, помпи, депозитни съдове, конфитюрни казанчета, пастьоризатори, машини за пълнене, затваряне и опаковане на консерви и др.

Лаборатория: дестилатор за вода, хладилник, хомогенизатор, рефрактометър, рН метър, сушилня, водна баня, муфелна пещ, технически и аналитични везни, термостат, камина, микроскоп, автоклав, центрофуга, спектрофотометър, спектрален колориметър, апарат на Хюплер, желеметър, пектинометър, термометри, ареометри, прибори и др.

4.2.6. Основно оборудване за специалност "Производство на алкохолни и безалкохолни напитки"

Приемни съоръжения, гроздомелачки, оцедвачи, преси, винификатори, винематици, сулфодозатори, помпи, филтри, фризери, пастьоризатори, апарати за производство на малц и пивна мъст, ферментатори, ацетатори, сатуратори, дестилационни апарати, машини и съоръжения за бутилиране и опаковане на напитки.

Лаборатория: дестилационен апарат, аналитична и техническа везна, рефрактометър, спектрофотометър, афрометър, хайсметър, поляриметър, ебулиометър на Салерон-Дюжарден, рН метър, водна баня, апарат за летлива киселинност, апарат на Киелдал, портативна мелница, озахарителен (майш) апарат, фаринотом, сушилня и др.

4.2.7. Основно оборудване за специалност "Производство на захар и захарни изделия"

Приемни съоръжения за суровини, резачки, дифузна уредба, екстрактори, преддефекатор, дефекатор, сатуратор, филтри, вакуумапарати, центрофуги, кристализатори, мелници, сита, сепаратори, вакуумфилтри, лавьор, автоклав, неутрализатор, месачни машини, изтеглящи машини, дражир барабани, машини за производство на шоколадови изделия, халва, локум, бисквити, вафли, драже бонбони, фонданови бонбони, желирани бонбони, млечно-маслени бонбони, машини за опаковка и разфасоване на готовите захарни изделия и др.

Лаборатория: рефрактометри, поляриметри, сушилни, техническа и аналитична везна, апарат на Соксле, прибори и др.

4.2.8. Основно оборудване за специалност "Производство на тютюн и тютюневи изделия"

Сушилни съоръжения, апаратура за регулиране на влажност и температура, сортировачи, смесители, тютюноизграждащи агрегати, кантари, ферментационни камери, вакуумнавлажнителни камери, резачни машини, барабани за охлаждане, обезпрашаване и подсушаване на тютюна, машини и съоръжения за преработка на тютюневите жили, цигарени машини, машини за производство на цигарени филтри, филтропоставящи, опаковъчни, целофаниращи, пачкиращи и кашонир машини.

Лаборатория: апаратура за определяне на влагосъдържание, апаратура за определяне на катран, прибори и др.

4.2.9. Основно оборудване за специалност "Производство на растителни масла, маслопродукти и етерични масла"

Сепаратори, валцови машини, апарати за влаготоплинна обработка, шнекови преси, филтри, екстрактори, дестилатори, етажен изпарител, дестилационни апарати за етерични масла, охладители, кохобационна инсталация, флорентински съдове,

хидрататори, неутрализатори, кристализатори, обезмирисители, автоклави за безреактивно разлагане, вакуумизпарители, дестилатори за глицерин, дестилатори за мастни киселини, апарати за осапунване, вакуумсушилни апарати, шнекови смесители, щрангпреси, щамппреси, автоматични опаковащи машини, машини и апарати за маргарин и майонеза.

Лаборатория: влагомери, сушилни, муфелна пещ, водна баня, рефрактометър, Сокслетов апарат, РН метър, техническа и аналитична везна, ексикатор, колориметър, ареометър, поляриметър, дестилатор за вода, бюрети, пипети, колби и др.

5. Изисквания към обучаващите

По учебен предмет или модул от професионалната подготовка могат да преподават лица със завършено 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 трета степен на 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.