

**Б2: Листа изборних предмета према програму образовног профила**

Рб	Листа изборних предмета	РАЗРЕД		
		I	II	III
<b>Стручни предмети</b>				
1.	Аграрни туризам		1	1
2.	Основе угоститељства		1	1
3.	Припрема топлих послатица		1	1

**Остали обавезни облици образовно-васпитног рада током школске године**

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељеног старешине	70	68	60	198
Додатни рад *	до 30	до 30	до 30	до 120
Допунски рад *	до 30	до 30	до 30	до 120
Припремни рад *	до 30	до 30	до 30	до 120

\* Ако се укаже потреба за овим облицима рада

**Факултативни облици образовно-васпитног рада током школске године по разредима**

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно		
Трећи страни језик	2 часа недељно		
Други предмети *	1-2 часа недељно		
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секције и друго)	30-60 часова годишње		
Друштвене активности – ученички парламент, ученичке задруге	15-30 часова годишње		
Културна и јавна делатност школе	2 радна дана		

\* Поред наведених предмета школа може да организује, у складу са одређењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени наставним планом других образовних профила истог или другог подручја рада, као и у наставним плановима гимназије, или по програмима који су претходно донети.

**Остваривање школског програма по недељама**

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД
Разредно-часовна настава	35	34	30
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	2	3	4
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2
Завршни испит			3
Укупно радних недеља	39	39	39

**Подела одељења у групе**

разред	предмет / модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи - до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Операције и мерења у пекарству	35			12
	Сировине у пекарству	70	210	60	12
II	Производња хлеба		476	90	12
	Здравствена безбедност хране	34			12
III	Производња пецива, колача и тестенина		420	120	12
	Предузетништво	60			12

## СИРОВИНЕ У ПЕКАРСТВУ

### 1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	70	70	210	60	410

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

### 2. ЦИЉЕВИ ПРЕДМЕТА

- Стицање знања о сировинама за припрему одговарајућих врста хлеба, пецива, колача и тестенина
- Оспособљавање ученика за рад на пријему, складиштењу и припреми сировина
- Оспособљавање ученика за рад у пекарској индустрији по важећој законској регулативи и системима квалитета

### 3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
	Т	В	ПН	Б
Основне сировине у пекарству	46	46	138	30
Помоћне сировине у пекарству	24	24	72	30

Напомена: Недељни приказ броја часова дат је у гантограму

#### 4. ЦИЉЕВИ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО МОДУЛИМА

Назив модула: **Основне сировине у пекарству**  
Трајање модула: **260 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика за правилно поступање са основним сировинама и оцењивање њиховог квалитета</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>разликује врсте брашна</li> <li>објасни хемијски састав различитих врста брашна</li> <li>дефинише типове брашна</li> <li>објасни физичке и хемијске факторе квалитета брашна</li> <li>објасни улогу и значај средстава за нарастање (квасац, кисело тесто и хемијска средства за нарастање)</li> <li>објасни показатеље квалитета воде</li> <li>опише утицај соли на тесто</li> <li>дефинише врсте просторија и поступке за чување основних сировина</li> <li>опише утицај температуре, светлости и влаге на основне сировине при чувању</li> <li>разликује врсте материјала за чување основних сировина</li> <li>наведе контролне критичне тачке у складиштима за основне сировине</li> </ul>	<p><b>Теорија:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Житарнице, грађа и хемијски састав</li> <li>Хемијски састав пшеничног брашна</li> <li>Врсте брашна</li> <li>Типови брашна</li> <li>Квалитетне групе брашна</li> <li>Фактори квалитета брашна</li> <li>Вода</li> <li>Кухињска со</li> <li>Средства за нарастање теста</li> <li>Законски прописи о квалитету и употреби сировина</li> <li>Складиштење основних сировина</li> <li>Амбалажа</li> <li>Контролне критичне тачке у складиштима основних сировина (НАССР)</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава (46 часова)</li> <li>вежбе (46 часова)</li> <li>практична настава (138 часова)</li> <li>настава у блоку (30 часова)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>вежби</li> <li>практичне наставе</li> <li>наставе у блоку</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>примени законом прописане мере заштите у лабораторији</li> <li>припреми потребно лабораторијско посуђе</li> <li>одреди физичко-хемијски квалитет брашна</li> <li>оцени органолептички квалитет основних сировина</li> <li>израчуна утрошак основних сировина</li> <li>анализира утицај количине основних сировина на особине теста</li> </ul>	<p><b>Вежбе:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Правилник о мерама ХТЗ</li> <li>Лабораторијско посуђе</li> <li>Сензорна оцена квалитета сировина</li> <li>Физичко-хемијске особине брашна (тип, влага, глутен, киселински степен, величина честице, узорковање,...)</li> <li>Обрачун основних сировина</li> <li>Утицај основних сировина на особине теста</li> </ul>	<p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава - у учioniци, кабинету</li> <li>вежбе - у лабораторији</li> <li>практична настава - у пекари</li> <li>настава у блоку - у пекари</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>користити шеме, цртеже, проспекте, узорке</li> <li>ученик је обавезан да води дневник рада вежби и практичне наставе</li> <li>на крају реализовати тест знања за теорију и тест практичних вештина за вежбе и практичну наставу</li> <li>настава у блоку се реализује према плану датом у гантограму</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>наброји просторије пекаре према важећим стандардима</li> <li>примени важеће прописе заштите на раду</li> <li>примени принципе добре произвођачке и хигијенске праксе</li> <li>изврши пријем и правилно ускладишти основне сировине</li> <li>провери органолептичку исправност основних сировине</li> <li>мери критичне границе (температура, влажност) у складиштима основних сировина</li> <li>измери основне сировине</li> <li>припреми основне сировине</li> <li>сортира и одлаже отпад на одговарајући начин</li> </ul>	<p><b>Практична настава</b> <b>настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Упознавање са деловима погона</li> <li>Принципи добре произвођачке и хигијенске праксе</li> <li>Критичне тачке при складиштењу и просејавању</li> <li>Рад на ситима и вагама</li> <li>Припрема основних сировина</li> </ul>	<p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>праћење остварености исхода</li> <li>тестове знања</li> <li>тестове практичних вештина</li> </ul>

Назив модула: Помоћне сировине у пекарству

Трајање модула: 150 часова

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика за правилно поступање са помоћним сировинама и оцењивање њиховог квалитета</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>објасни улогу и значај помоћних сировина (шећер, масти, јаја, млеко, месо, воће, поврће)</li> <li>разликује врсте адитива и њихову примену</li> <li>процени утицај сировина на квалитет производа</li> <li>дефинише врсте просторија и поступке за чување помоћних сировина</li> <li>разликује врсте материјала за чување помоћних сировина</li> <li>наведе контролне критичне тачке у складиштима за помоћне сировине</li> </ul>	<p><b>Теорија</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Помоћне сировине, врсте, хемијски састав и особине</li> <li>Адитиви, врсте и примена у пекарству</li> <li>Законски прописи о квалитету и употреби сировина</li> <li>Складиштење помоћних сировина</li> <li>Промене на сировинама током чувања</li> <li>Услови чувања</li> <li>Амбалажа, врсте и примена у пекарству</li> <li>Контролне критичне тачке у складиштима помоћних сировина (НАССР)</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава (24 часа)</li> <li>вежбе (24 часа)</li> <li>практичана настава (72 часа)</li> <li>настава у блоку (30 часова)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>вежби</li> <li>практичане наставе</li> <li>наставе у блоку</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава - у учионици, кабинету</li> <li>вежбе - у лабораторији</li> <li>практичана настава - у пекари</li> <li>настава у блоку - у пекари</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>користити шеме, цртеже, проспекте, узорке</li> <li>ученик је обавезан да води дневник рада вежби и практичне наставе</li> <li>на крају модула треба реализовати тест знања за теорију и тест практичних вештина за вежбе и практичну наставу</li> <li>настава у блоку се реализује према плану датом у гантограму</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>праћење остварености исхода</li> <li>тестове знања</li> <li>тестове практичних вештина</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>оцени органолептичке особине помоћних сировина</li> <li>утврди утицај помоћних сировина на особине теста</li> <li>израчуна потребну количину сировина за замес теста</li> </ul>	<p><b>Вежбе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Утицај помоћних сировина на особине теста</li> <li>Органолептичка оцена квалитета помоћних сировина</li> <li>Обрачун сировина</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>примени принципе добре произвођачке и хигијенске праксе</li> <li>користи различита транспортна средства у пекари</li> <li>изврши пријем и правилно ускладишти помоћне сировине</li> <li>мери критичне границе (температура, влажност,...) у складиштима помоћних сировина</li> <li>измери помоћне сировине</li> <li>припреми помоћне сировине</li> <li>сортира и одлаже отпад на одговарајући начин</li> </ul>	<p><b>Практична настава настава у блоку</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Принципи добре произвођачке и хигијенске праксе</li> <li>Транспортна средства у пекари</li> <li>Рад на пријему сировина</li> <li>Критичне тачке при складиштењу</li> <li>Мерење и припрема помоћних сировина</li> </ul>		

**КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА / МОДУЛИМА**

- Хемија
- Исхрана људи

- Операције и мерења у пекарству

## ПРОИЗВОДЊА ХЛЕБА

### 1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
Ц	102		476	90	668

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

### 2. ЦИЉЕВИ ПРЕДМЕТА

- Стицање знања о фазама технолошког процеса производње хлеба, параметрима производње и важећим прописима
- Оспособљавање ученика да самостално производи хлеб
- Оспособљавање ученика за рад у пекарској индустрији по важећој законској регулативи и системима квалитета

### 3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)		
	Т	В	Б
Производња хлеба од пшеничног брашна	60	280	30
Производња раженог и мешаних врста хлеба	33	154	30
Производња специјалних врста хлеба	9	42	30

НАПОМЕНА: Ови модули се реализују према распореду како је то дато у гантограму.

#### 4. ЦИЉЕВИ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И НАЧИНИ ОЦЕЊИВАЊА ПРЕДМЕТА

Назив модула: **Производња хлеба од пшеничног брашна**

Трајање модула: **370 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика да произведе хлеб од пшеничног брашна по различитим рецептурама, поштујући важећу законску регулативу</li> </ul>	<p>По завршетку модула ученик ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>објасни технолошку шему производње хлеба од пшеничног брашна</li> <li>објасни процесе у тесту током замеса и параметре који утичу на замес</li> <li>описује процес ферментације теста и врсте ферментације</li> <li>објасни фазе обраде теста</li> <li>описује фазе и процесе током печења</li> <li>објасни поступак хлађења и услове складиштења хлеба</li> <li>описује грешке у производњи хлеба од пшеничног брашна</li> <li>описује болести хлеба</li> <li>објасни критичне тачке у производњи хлеба од пшеничног брашна</li> <li>објасни карактеристике различитих врста хлеба од пшеничног брашна</li> <li>наведе параметре квалитета хлеба од пшеничног брашна</li> <li>израчуна утрошак сировина</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>одреди садржај воде у помоћним сировинама</li> <li>одреди проценат пепела у помоћним сировинама</li> <li>одреди проценат садржај масти у кафи</li> <li>докаже присуство вештачких заслађивача у прехранбеним производима</li> <li>докаже присуство вештачких боја у прехранбеним производима</li> <li>докаже присуство бензоеве киселине</li> </ul>	<p><b>Теорија</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Технолошка шема производње хлеба од пшеничног брашна</li> <li>Припрема сировина за производњу хлеба</li> <li>Замес теста</li> <li>Ферментација теста у маси</li> <li>Дељење, округло обликовање теста и интермедијална ферментација</li> <li>Завршно обликовање и завршна ферментација</li> <li>Печење</li> <li>Хлађење</li> <li>Грешке у производњи хлеба</li> <li>Болести и мане хлеба</li> <li>Оцена квалитета хлеба</li> <li>Врсте хлеба од пшеничног брашна</li> <li>Принос хлеба, губици при печењу и хлађењу</li> <li>Обрачун сировина</li> <li>Критичне тачке при производњи хлеба од пшеничног брашна</li> </ul> <p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Припрема и дозирање сировина</li> <li>Замес теста</li> <li>Обрада теста</li> <li>Печење хлеба</li> <li>Хлађење</li> <li>Паковање и складиштење хлеба</li> <li>Стандарди у пекарству, HACCP</li> <li>Оцена квалитета хлеба методом бодовањем</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Недељни приказ броја часова дат је у гантограму.</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава ( 60 часова)</li> <li>практична настава ( 280 часова)</li> <li>настава у блоку ( 30 часова)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практичне наставе</li> <li>наставе у блоку</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава у учионици, кабинету</li> <li>практична настава у пекари</li> <li>настава у блоку у пекари</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>користити шеме, цртеже, проспекте, узорке</li> <li>ученик води дневник рада вежби и практичне наставе</li> <li>на крају модула треба реализовати тест знања за теорију и тест практичних вештина за вежбе и практичну наставу</li> <li>на крају модула се реализује настава у блоку</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>праћење остварености исхода</li> <li>тестове знања</li> <li>тестове практичних вештина</li> </ul>

## ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ СТРУЧНОГ ОБРАЗОВАЊА:

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Ставови
По завршеном програму образовања за овај профил, ученик ће бити у стању да:			
Припреми рад и спроведе хигијенске, заштитне и еколошке мере у пекарској производњи	<ul style="list-style-type: none"> <li>наведе основна правила организације рада у предузећу и појединачном радном месту</li> <li>објасни организацију посла према технолошком поступку пекарске производње</li> <li>објасни принципе рада различитих машина и начини коришћења прибора и алата у пекарству</li> <li>објасни принципе одржавања функционалности и хигијене опреме у пекарској производњи</li> <li>наведе стандарде у пекарству</li> <li>објасни значај хигијене и примене мера HACCP</li> <li>објасни значај примене санитарних прописа, прописа из области заштите на раду у пекарској производњи, из области безбедности и заштите здравља на раду, противпожарне заштите и из области заштите животне средине</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>припреми радно место, средства за рад и документацију</li> <li>провери и одржава исправност рада машина и алата</li> <li>одржава личну хигијену и хигијену опреме и простора у пекари</li> <li>примењује HACCP и остале важеће стандарде у свим фазама пекарске производње</li> <li>попуни дневник рада</li> <li>комуницира са сарадницима</li> <li>примени заштитна средства и опрему у раду</li> <li>сортира и одлаже отпад на одговарајући начин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>савесно, одговорно, уредно и прецизно обавља поверене послове</li> <li>ефикасно организује време</li> <li>испољи позитиван однос према значају спровођења санитарних прописа, стандарда HACCP и осталих важећих стандарда у свим фазама пекарске производње</li> <li>испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина и уређаја у пекарској индустрији</li> <li>испољи љубавност, комуникативност, предузимљивост, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима</li> <li>испољи позитиван однос према професионално-етичким нормама и вредностима</li> </ul>
По завршеном програму образовања за овај профил, ученик ће бити у стању да:			
Производи пшеничне, мешане и специјалне врсте хлеба	<ul style="list-style-type: none"> <li>наведе врсте и параметре квалитета основних и помоћних сировина</li> <li>наведе врсте и објасни карактеристике средстава за ферментацију и адитива</li> <li>објасни фазе технолошког поступка производње различитих врста хлеба</li> <li>наведе параметре производње за различите врсте хлеба</li> <li>објасни карактеристике различитих врста хлеба</li> <li>наведе врсте и особине амбалаже за паковање и транспорт хлеба</li> <li>наведе услове складиштења хлеба</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>измери и припреми сировине</li> <li>изврши замес теста за хлеб</li> <li>дели, округло и завршно обликује тесто за хлеб</li> <li>прати промене на тесту током печења</li> <li>разликује грешке на готовом хлебу</li> <li>пакује и складишти хлеб</li> </ul>	
Производи пецива од квасног, лиснатог и вученог теста	<ul style="list-style-type: none"> <li>наведе параметре квалитета помоћних сировина у производњи пецива</li> <li>наведе врсте и објасни карактеристике средстава за ферментацију и адитива</li> <li>објасни фазе технолошког поступка производње различитих врста пецива</li> <li>наведе параметри производње за различите врсте пецива</li> <li>објасни карактеристике различитих врста пецива</li> <li>наведе врсте и особине амбалаже за паковање и транспорт пецива</li> <li>наведе услове складиштења пецива</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>припрема и дозира сировине и помоћне сировине</li> <li>изврши замес теста за пециво</li> <li>дели, обликује, сече и филује тесто за пециво</li> <li>прати промене на тесту током печења</li> <li>разликује грешке на готовом пециву</li> <li>пакује и складишти пециво</li> </ul>	
Производи колаче од квасног, прхког и меденог теста и чајног пецива	<ul style="list-style-type: none"> <li>наведе параметре квалитета основних и помоћних сировина у производњи колача и чајног пецива</li> <li>објасни фазе технолошког поступка производње различитих врста колача</li> <li>наведе параметре производње за различите врсте колача</li> <li>објасни карактеристике различитих врста колача</li> <li>наведе врсте и особине амбалаже за паковање и транспорт колача</li> <li>наведе услове складиштења колача и чајног пецива</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>припрема и дозира сировине и помоћне сировине</li> <li>изврши замес теста за колаче</li> <li>обликује, сече и филује тесто</li> <li>прати промене на тесту током печења</li> <li>изврши завршно филовање и глазирање</li> <li>разликује грешке на готовим колачима</li> <li>пакује и складишти колаче</li> </ul>	
Производи тестенине	<ul style="list-style-type: none"> <li>наведе параметре квалитета основних и помоћних сировина</li> <li>објасни фазе технолошког поступка производње различитих врста тестенина</li> <li>наведе параметре производње за различите врсте тестенина</li> <li>наведе врсте и особине амбалаже за паковање и транспорт различитих врста тестенина</li> <li>наведе услове складиштења тестенина</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>припрема и дозира сировине и помоћне сировине</li> <li>изврши замес, пресовање и обликовање тестенине</li> <li>прати промене на тесту током сушења</li> <li>пакује и складишти тестенине</li> </ul>	
По завршеном програму образовања за овај профил, ученик ће бити у стању да:			
Планира и организује послове у сопственој пекари	<ul style="list-style-type: none"> <li>објасни основна правила организације рада у предузећу</li> <li>наведе прописе који регулишу рад пекаре</li> <li>наведе услове складиштења сировина и материјала</li> <li>објасни промене до којих долази услед неправилног складиштења и транспорта</li> <li>наведе врсте и структуру трошкова</li> <li>наведе услове испоруке и продаје пекарских производа</li> <li>објасни основне принципе предузетништва</li> <li>наведе врсте пословне документације (требовање сировина, радни налози, утрошак сировина, извештај о производњи и сл.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>планира набавку и производњу према потребама</li> <li>изда радне задатке</li> <li>комуницира са сарадницима и ради у тиму</li> <li>набави и складишти сировине и материјале</li> <li>процени промене на сировинама настале услед неправилног складиштења</li> <li>изради основне калкулације за различите послове</li> <li>формира отпремнице и рачуне</li> <li>аранжира и презентује пекарске производе</li> <li>комуницира са клијентима</li> <li>продаје производе</li> </ul>	

Ове мултифункционалне способности ће бити резултат:

- флексибилне и на квалитет ученичких постигнућа усмерене школске организације;
- заједничког рада наставника и ученика у свим предметима и модулима;
- примене стратегија, метода и техника активног учења и усвајања знања и вештина у настави.

Назив модула: **Производња раженог и мешаних врста хлеба**

Трајање модула: **217 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика да производе ражени и мешане врсте хлеба по различитим рецептурама, пош туђући важећу законску регулативу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>објасни технолошку шему производње хлеба по директном и индиректном поступку</li> <li>објасни специфичности директног и индиректног замеса</li> <li>објасни процесе у тесту током замеса и параметре који утичу на замес</li> <li>опису процес ферментације теста и врсте ферментације</li> <li>објасни фазе обраде теста</li> <li>опису фазе и процесе током печења</li> <li>објасни поступак хлађења и услове складиштења хлеба</li> <li>опису грешке у производњи раженог и мешаних врста хлеба</li> <li>опису болести раженог и мешаних врста хлеба</li> <li>објасни критичне тачке у производњи раженог и мешаних врста хлеба</li> <li>објасни карактеристике различитих врста раженог и мешаних врста хлеба</li> <li>наведе параметре квалитета раженог и мешаних врста хлеба</li> <li>израчуна утрошак сировина</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>измери сировине, припреми и дозира према задатим рецептурама</li> <li>изврши замес теста одговарајућом методом</li> <li>прати ток ферментације</li> <li>изврши дељење, обликовање и печење хлеб</li> <li>изврши хлађење, паковање и складиштење хлеба</li> <li>користи уређаје, машине и алате уз правилно одржавање</li> <li>примени принципе добре произвођачке и хигијенске праксе</li> <li>мери критичне границе (температура, влажност...) током производње хлеба</li> <li>оцени органолептички квалитет хлеба</li> <li>сортира и одлаже отпад на одговарајући начин</li> <li>предентује и продаје ражени и мешане врсте хлеба</li> </ul>	<p><b>Теорија</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Технолошка шема производње хлеба</li> <li>Припрема сировина за производњу хлеба</li> <li>Замес теста по директном и индиректном поступку</li> <li>Ферментација теста у маси</li> <li>Дељење, округло обликовање теста и интермедијална ферментација</li> <li>Завршно обликовање и завршна ферментација</li> <li>Печење</li> <li>Хлађење</li> <li>Грешке у производњи хлеба</li> <li>Болести хлеба</li> <li>Оцена квалитета хлеба</li> <li>Врсте раженог и мешаних врста хлеба</li> <li>Принос хлеба, губици при печењу и хлађењу</li> <li>Обрачу сировина</li> <li>Критичне тачке при производњи раженог и мешаних врста хлеба</li> </ul> <p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Припрема и дозирање сировина</li> <li>Замес теста</li> <li>Обрада теста</li> <li>Печење хлеба</li> <li>Хлађење</li> <li>Паковање и складиштење хлеба</li> <li>Стандарди у пекарству, НАССР</li> <li>Оцена квалитета хлеба методом бодовањем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.</li> <li>Недељни приказ броја часова дат је у гантограму.</li> </ul> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава (33 часа)</li> <li>вежбе (154 часа)</li> <li>настава у блоку (30 часова)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практичне наставе</li> <li>наставе у блоку</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава у учионици, кабинету</li> <li>практична настава у пекари</li> <li>настава у блоку у пекари</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>користити шеме, цртеже, проспекте, узорке</li> <li>ученик води дневник рада вежби и практичне наставе</li> <li>на крају модула треба реализовати тест знања за теорију и тест практичних вештина за вежбе и практичну наставу</li> <li>на крају модула се реализује настава у блоку</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>праћење остварености исхода</li> <li>тестове знања</li> <li>тестове практичних вештина</li> </ul>



Назив модула: **Производња специјалних врста хлеба**

Трајање модула: **81 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика да производе специјалне врсте хлеба по различитим рецептурама, поштујући важећу законску регулативу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>објасни технолошку шему производње специјалних врста хлеба</li> <li>објасни фазе технолошког поступка производње специјалних врста хлеба</li> <li>наведе параметре производње за специјалне врсте хлеба</li> <li>објасни карактеристике специјалних врста хлеба</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>измери сировине, припреми и дозира према задатим рецептурама</li> <li>изврши замес теста одговарајућом методом</li> <li>прати ток ферментације</li> <li>изврши дељење, обликовање и печење хлеб</li> <li>изврши хлађење, паковање и складиштење хлеба</li> <li>користи уређаје, машине и алате уз правилно одржавање</li> <li>примени принципе добре произвођачке и хигијенске праксе</li> <li>сортира и одлаже отпад на одговарајући начин</li> <li>презентује и продаје специјалне врсте хлеба</li> </ul>	<p><b>Теорија</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Технолошка шема производње хлеба</li> <li>Фазе и параметри технолошког поступка производње специјалних врста хлеба</li> <li>Специјалне врсте хлеба</li> <li>Нутритивна вредност специјалних врста хлеба</li> </ul> <p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Припрема и дозирање сировина</li> <li>Замес теста</li> <li>Обрада теста</li> <li>Печење хлеба</li> <li>Хлађење</li> <li>Паковање и складиштење хлеба</li> <li>Стандарди у пекарству, НАССР</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.</li> <li>Недељни приказ броја часова дат је у гантограму.</li> </ul> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава ( 9 часова)</li> <li>практична настава ( 42 часа)</li> <li>настава у блоку ( 30 часова)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практичне наставе</li> <li>наставе у блоку</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава у учионици, кабинету</li> <li>практична настава у пекари</li> <li>настава у блоку у пекари</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>користити шеме, цртеже, проспекте, узорке</li> <li>ученик води дневник рада вежби и практичне наставе</li> <li>на крају модула треба реализовати тест знања за теорију и тест практичних вештина за вежбе и практичну наставу</li> <li>на крају модула се реализује настава у блоку</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>праћење остварености исхода</li> <li>тестове знања</li> <li>тестове практичних вештина</li> </ul>

**КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА / МОДУЛИМА**

- Сировине у пекарству
- Операције и мерења у пекарству
- Исхрана људи
- Здравствена безбедност хране
- Објекти и опрема у пекарству

## ПРОИЗВОДЊА ПЕЦИВА, КОЛАЧА И ТЕСТЕНИНА

### 1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	90		420	120	630

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

### 2. ЦИЉЕВИ ПРЕДМЕТА

- Стицање знања о фазама технолошког процеса производње пецива, колача и тестенина, параметрима производње и важећим прописима
- Оспособљавање ученика да самостално производи пецива, колаче и тестенине
- Оспособљавање ученика за рад у лекарској индустрији по важећој законској регулативи и системима квалитета

### 3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

Разред:            трећи

НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)		
Производња пецива и колача од квасног теста	21	98	24
Производња пецива од лиснатог теста	24	112	24
Производња производа од вученог теста	9	42	30
Производња колача од прхког и меденог теста и чајног пецива	21	98	24
Производња тестенина	15	70	18

Напомена: Недељни приказ броја часова дат је у гантограму

## 2. НАСТАВНИ ПЛАН

Недељни и годишњи фонд часова стручних предмета за образовни профил: ПЕКАР

	I РАЗРЕД								II РАЗРЕД								III РАЗРЕД								УКУПНО					
	недељно			годишње					недељно			годишње					недељно			годишње					годишње					
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ				
<b>B1: ОБАВЕШНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ</b>	9	3	6	315	105	210	60	7	1	14	238	34	476	90	5	2	14	150	60	420	120	703	199	1186	270	2278				
1. Физика	2			70																		70				70				
2. Хемија	2			70																		70				70				
3. Исхрана људи	1			35																		35				35				
4. Операције и мерења у пекарству	2	1		70	35																	70	35			105				
5. Сировине у пекарству	2	2	6	70	70	210	60															70	70	210	60	410				
6. Производња хлеба								3		14	102		476	90								102		476	90	668				
7. Здравствена безбедност хране								2	1		68	34										68	34			102				
8. Објекти и опрема у пекарству								2			68											68				68				
9. Производња пива, колача и тестеница															3		14	90		420	120	90		420	120	630				
10. Тржиште и промет пекарских производа															2			60				60				60				
11. Предузетништво																2		60					60			60				
<b>B2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ ПРЕМА ПРОГРАМУ ОБРАЗОВНОГ ПРОФИЛА</b>	0	0	0	35	0	0	0	1	0	0	34	0	0	0	1	0	0	30	0	0	0	64	0	0	0	64				
1. Изборни предмети према програму образовног профила								1							1			30				64				64				
<b>Укупно B1+B2</b>	9	3	6	315	105	210	60	7	1	14	238	34	476	90	5	2	14	150	60	420	120	703	199	1186	270	2278				
<b>Укупно</b>	18			690				22 (23 <sup>**</sup> )			838 (872 <sup>**</sup> )				21 (22 <sup>**</sup> )			750 (780 <sup>**</sup> )				2278 (2342 <sup>**</sup> )								

Напомена: \*\* Ученик бира са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

#### 4. ЦИЉЕВИ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И НАЧИНИ ОЦЕЊИВАЊА ПРЕДМЕТА

Назив модула:	Производња пецива и колача од квасног теста		
Трајање модула:	143 часа		
ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика да производи пецива и колаче од квасног теста по различитим рецептурама, поштујући важећу законску регулативу</li> </ul>	<p>По завршетку модула ученик ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>објасни технолошку шему производње пецива и колача од квасног теста</li> <li>објасни процесе у тесту током замеса и параметре који утичу на замес</li> <li>описује процес ферментације теста и врсте ферментације</li> <li>објасни фазе обраде теста</li> <li>описује фазе и процесе током печења</li> <li>објасни поступак хлађења и услове складиштења</li> <li>описује грешке у производњи пецива и колача од квасног теста</li> <li>објасни критичне тачке у производњи пецива и колача од квасног теста</li> <li>објасни карактеристике различитих врста пецива и колача од квасног теста</li> <li>наведе параметре квалитета пецива и колача од квасног теста</li> <li>израчуна утрошак сировина</li> </ul>	<p><b>Теорија:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Технолошка шема производње пецива и колача од квасног теста</li> <li>Припрема сировина за производњу пецива и колача од квасног теста</li> <li>Замес теста у зависности од врсте производа</li> <li>Делење, обликовање, филовање, ферментација и печење или пржење у зависности од врсте производа</li> <li>Хлађење, паковање и складиштење</li> <li>Грешке у производњи пецива и колача од квасног теста</li> <li>Критичне тачке при производњи пецива и колача од квасног теста (НАССР)</li> <li>Оцена квалитета пецива и колача од квасног теста</li> <li>Врсте пецива и колача од квасног теста</li> <li>Обрачун сировина</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава ( 21 час)</li> <li>практичана настава ( 98 часова)</li> <li>настава у блоку ( 24 часа)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практичане наставе</li> <li>наставе у блоку</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава у учионици, кабинету</li> <li>практичана настава у пекари</li> <li>настава у блоку у пекари</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>измери сировине, припреми и дозира према задатим рецептурама</li> <li>изврши замес теста</li> <li>прати ток ферментације</li> <li>изврши делење, обликовање, филовање и печење у зависности од врсте производа</li> <li>изврши хлађење, паковање и складиштење</li> <li>користи уређаје, машине и алате уз правилно одржавање</li> <li>примени принципе добре произвођачке и хигијенске праксе</li> <li>мери критичне границе (температура, влажност,...) током производње пецива и колача од квасног теста</li> <li>оцени органолептички квалитет пецива и колача од квасног теста</li> <li>сортира и одлаже отпад на одговарајући начин</li> <li>предентује и продаје пецива и колаче од квасног теста</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Припрема и дозирање сировина</li> <li>Замес теста</li> <li>Делење, обликовање, филовање, ферментација и печење или пржење у зависности од врсте производа</li> <li>Хлађење, паковање и складиштење</li> <li>Стандарди у пекарству, НАССР</li> <li>Оцена квалитета пецива методом бодовањем</li> </ul>	<p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>користити шеме, цртеже, проспекте, узорке</li> <li>ученик води дневник рада практичне наставе</li> <li>на крају модула треба реализовати тест знања за теорију и тест практичних вештина за практичну наставу</li> <li>на крају модула се реализује настава у блоку</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>праћење остварености исхода</li> <li>тестове знања</li> <li>тестове практичних вештина</li> </ul>

Назив модула:	<b>Производња пецива од лиснатог теста</b>		
Трајање модула:	<b>160 часова</b>		
<b>ЦИЉЕВИ МОДУЛА</b>	<b>ИСХОДИ МОДУЛА</b> По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	<b>ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА</b>	<b>НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика да производи пецива од лиснатог теста по различитим рецептурама, поштујући важећу законску регулативу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>објасни технолошку шему производње пецива од безквасног и квасног лиснатог теста</li> <li>објасни фазе и параметре технолошког поступка производње пецива од лиснатог теста</li> <li>опише поступке хлађења и смрзавања производа</li> <li>опише грешке у производњи пецива од лиснатог теста</li> <li>објасни критичне тачке у производњи пецива од лиснатог теста</li> <li>објасни карактеристике различитих врста пецива од лиснатог теста</li> <li>израчуна утрошак сировина</li> </ul>	<p><b>Теорија:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Технолошка шема производње пецива од безквасног и квасног лиснатог теста</li> <li>Припрема сировина за производњу пецива од лиснатог теста</li> <li>Замес теста у зависности од врсте производа</li> <li>Дељење, обликовање, филовање, ферментација и печење у зависности од врсте производа</li> <li>Хлађење и смрзавање</li> <li>Паковање и складиштење</li> <li>Врсте пецива од лиснатог теста</li> <li>Грешке у производњи пецива од лиснатог теста</li> <li>Критичне тачке при производњи пецива од лиснатог теста (НАССР)</li> <li>Оцена квалитета пецива од лиснатог теста</li> <li>Обрачун сировина</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава ( 24 часа)</li> <li>практична настава ( 112 часова)</li> <li>настава у блоку ( 24 часа)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практичне наставе</li> <li>наставе у блоку</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава у учионици, кабинету</li> <li>практична настава у пекари</li> <li>настава у блоку у пекари</li> <li></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>измери сировине, припреми и дозира према задатим рецептурама</li> <li>изврши замес теста</li> <li>прати ток ферментације код производа од квасног лиснатог теста</li> <li>изврши дељење, обликовање, филовање и печење у зависности од врсте производа</li> <li>изврши хлађење и смрзавање</li> <li>изврши паковање и складиштење</li> <li>користи уређаје, машине и алате уз правилно одржавање</li> <li>примени принципе добре произвођачке и хигијенске праксе</li> <li>мери критичне границе (температура, влажност,...) током производње пецива од лиснатог теста</li> <li>оцени органолептички квалитет пецива од лиснатог теста</li> <li>сортира и одлаже отпад на одговарајући начин</li> <li>предентује и продаје пецива од лиснатог теста</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Припрема и дозирање сировина</li> <li>Замес теста</li> <li>Дељење, обликовање, филовање, ферментација и печење у зависности од врсте производа</li> <li>Хлађење и смрзавање</li> <li>Паковање и складиштење</li> <li>Стандарди у пекарству, НАССР</li> <li>Оцена квалитета пецива од лиснатог теста</li> </ul>	<p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>користити шеме, цртеже, проспекте, узорке</li> <li>ученик води дневник рада практичне наставе</li> <li>на крају модула треба реализовати тест знања за теорију и тест практичних вештина за практичну наставу</li> <li>на крају модула се реализује настава у блоку</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>праћење остварености исхода</li> <li>тестове знања</li> <li>тестове практичних вештина</li> </ul>

Назив модула:	Производња производа од вученог теста		
Трајање модула:	81 час		
<b>ЦИЉЕВИ МОДУЛА</b>	<b>ИСХОДИ МОДУЛА</b> По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	<b>ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА</b>	<b>НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика за производњу производа од вученог теста по различитим рецептурама, поштујући важећу законску регулативу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>објасни технолошку шему производње производа од вученог теста</li> <li>објасни фазе и параметре технолошког поступка производње производа од вученог теста</li> <li>олише грешке у производњи производа од вученог теста</li> <li>објасни карактеристике производа од вученог теста</li> <li>објасни критичне тачке у производњи производа од вученог теста</li> <li>израчуна утрошак сировина</li> </ul>	<p><b>Теорија:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Технолошка шема производње производа од вученог теста</li> <li>Припрема сировина за производњу производа од вученог теста</li> <li>Замес теста</li> <li>Делјење, обликовање (развлачење кора), филовање и печење, сушење или смрзавање у зависности од врсте производа</li> <li>Паковање и складиштење</li> <li>Грешке у производњи производа од вученог теста</li> <li>Критичне тачке при производњи производа од вученог теста (НАССР)</li> <li>Обрачун сировина</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава ( 9 часова)</li> <li>практична настава ( 42 часа)</li> <li>настава у блоку ( 30 часова)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практичне наставе</li> <li>наставе у блоку</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава у учионици, кабинету</li> <li>практична настава у пекари</li> <li>настава у блоку у пекари</li> <li></li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>користити шеме, цртеже, проспекте, узорке</li> <li>ученик води дневник рада практичне наставе</li> <li>на крају модула треба реализовати тест знања за теорију и тест практичних вештина за практичну наставу</li> <li>на крају модула се реализује настава у блоку</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>праћење остварености исхода</li> <li>тестове знања</li> <li>тестове практичних вештина</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>припреми и дозира сировине према задатим рецептурама</li> <li>изврши замес теста</li> <li>изврши делјење, обликовање, филовање, печење, сушење или смрзавање у зависности од врсте производа</li> <li>изврши паковање и складиштење</li> <li>користи уређаје, машине и алате уз правилно одржавање</li> <li>примени принципе добре произвођачке и хигијенске праксе</li> <li>мери критичне границе (температура, влажност,...) током производње производа од вученог теста</li> <li>оцени органолептички квалитет производа од вученог теста</li> <li>сортира и одлаже отпад на одговарајући начин</li> <li>предентује и продаје производе од вученог теста</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Припрема и дозирање сировина</li> <li>Замес теста</li> <li>Делјење, обликовање, филовање, ферментација и печење у зависности од врсте производа</li> <li>Хлађење и смрзавање</li> <li>Паковање и складиштење</li> <li>Стандарди у пекарству, НАССР</li> <li>Оцена квалитета производа од вученог теста</li> </ul>	

Назив модула:	Производња колача од прхког и меденог теста и чајног пецива		
Трајање модула:	143 часа		
<b>ЦИЉЕВИ МОДУЛА</b>	<b>ИСХОДИ МОДУЛА</b> По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	<b>ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА</b>	<b>НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика да производи колаче од прхког и меденог теста и чајног пецива по различитим рецептурама, поштујући важећу законску регулативу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>објасни технолошку шему производње колача од прхког и меденог теста и чајног пецива</li> <li>олише састав и карактеристике колача од прхког и меденог теста и чајног пецива</li> <li>објасни фазе и параметре технолошког поступка производње колача од прхког и меденог теста и чајног пецива</li> <li>објасни критичне тачке у производњи колача</li> <li>објасни карактеристике различитих врста колача</li> </ul>	<p><b>Теорија:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Технолошка шема производње колача од прхког и меденог теста и чајног пецива</li> <li>Припрема сировина за производњу колача од прхког и меденог теста и чајног пецива</li> <li>Замес теста у зависности од врсте производа</li> <li>Дељење, обликовање, филовање, ферментација и печење у зависности од врсте производа</li> <li>Хлађење и смрзавање</li> <li>Паковање и складиштење</li> <li>Врсте колача од теста</li> <li>Грешке у производњи колача од прхког и меденог теста и чајног пецива</li> <li>Критичне тачке при производњи колача (НАССР)</li> <li>Оцена квалитета колача</li> <li>Обрачун сировина</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава ( 21 час)</li> <li>практичана настава ( 98 часова)</li> <li>настава у блоку ( 24часова)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практичане наставе</li> <li>наставе у блоку</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава у учионици, кабинету</li> <li>практичана настава у пекари</li> <li>настава у блоку у пекари</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>користити шеме, цртеже, проспекте, узорке</li> <li>ученик води дневник рада практичне наставе</li> <li>на крају модула треба реализовати тест знања за теорију и тест практичних вештина за практичну наставу</li> <li>на крају модула се реализује настава у блоку</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>праћење остварености исхода</li> <li>тестове знања</li> <li>тестове практичних вештина</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>измери сировине, припреми и дозира према задатим</li> <li>рецептурама</li> <li>изврши замес теста</li> <li>изврши дељење, обликовање, филовање, печење и глазирање у зависности од врсте производа</li> <li>изврши хлађење, паковање и складиштење</li> <li>користи уређаје, машине и алате уз правилно одржавање</li> <li>примени принципе добре произвођачке и хигијенске праксе</li> <li>мери критичне границе (температура, влажност,...) током производње колача од прхког и меденог теста и чајног пецива</li> <li>оцени органолептички квалитет колача од прхког и меденог теста и чајног пецива</li> <li>сортира и одлаже отпад на одговарајући начин</li> <li>презентује и продаје колаче од прхког и меденог теста и чајног пецива</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Припрема и дозирање сировина</li> <li>Замес теста</li> <li>Дељење, обликовање, филовање, печење и глазирање у зависности од врсте производа</li> <li>Хлађење, паковање и складиштење</li> <li>Стандарди у пекарству, НАССР</li> <li>Оцена квалитета колача</li> </ul>

Назив модула:	Производња тестенина		
Трајање модула:	103 часа		
ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика да производи тестенине по различитим рецептурама, поштујући важећу законску регулативу</li> </ul>	<p>По завршетку модула ученик ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>објасни технолошку шему производње тестенина</li> <li>објасни процесе у тесту током замеса и параметре који утичу на замес</li> <li>наведе главне делове и принцип рада уређаја за израду тестенине (пресе)</li> <li>објасни поступак сушења тестенина</li> <li>објасни поступак паковања и услове складиштења</li> <li>опише грешке у производњи тестенина</li> <li>објасни критичне тачке у производњи тестенина</li> <li>наброји врсте тестенина</li> </ul>	<p><b>Теорија:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Технолошка шема производње тестенина</li> <li>Припрема сировина за производњу тестенина</li> <li>Замес теста у зависности од врсте производа</li> <li>Уређај за производњу тестенина</li> <li>Пресовање, формирање и сечење тестенина</li> <li>Сушење, паковање и складиштење</li> <li>Грешке у производњи тестенина</li> <li>Критичне тачке при производњи тестенина (НАССР)</li> <li>Врсте тестенина</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава ( 15 часова)</li> <li>практична настава ( 70 часова)</li> <li>настава у блоку ( 18 часова)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практичне наставе</li> <li>наставе у блоку</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>измери сировине, припреми и дозира према задатим рецептурама</li> <li>изврши замес теста</li> <li>користи уређај за производњу тестенина уз правилно одржавање</li> <li>изврши сушење, паковање и складиштење</li> <li>примени принципе добре произвођачке и хигијенске праксе</li> <li>мери критичне границе (температура, влажност,...) током производње тестенина</li> <li>оцени органолептички квалитет тестенина</li> <li>сортира и одлаже отпад на одговарајући начин</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Припрема и дозирање сировина</li> <li>Замес теста</li> <li>Пресовање, формирање и сечење тестенина</li> <li>Сушење, паковање и складиштење</li> <li>Стандарди у пекарству, НАССР</li> <li>Оцена квалитета тестенина</li> </ul>	<p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоријска настава у учионици, кабинету</li> <li>практична настава у пекари</li> <li>настава у блоку у пекари</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>користити шеме, цртеже, проспекте, узорке</li> <li>ученик води дневник рада практичне наставе</li> <li>на крају модула треба реализовати тест знања за теорију и тест практичних вештина за практичну наставу</li> <li>на крају модула се реализује настава у блоку</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>праћење остварености исхода</li> <li>тестове знања</li> <li>тестове практичних вештина</li> </ul>

**КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА / МОДУЛИМА**

- Сировине у пекарству
- Операције и мерења у пекарству
- Исхрана људи
- Здравствена безбедност хране
- Објекти и опрема у пекарству
- Производња хлеба
- Тржиште и промет пекарских производа
- Предузетништво



Назив предмета: ПРИПРЕМА ТОПЛИХ ПОСЛАСТИЦА

Фонд часова: 34 / 30 часова

Разред: други или трећи

ЦИЉЕВИ	ИСХОДИ По завршетку програма ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
<b>Оспособљавање ученика за израду топлих посласица</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• наведе врсте топлих посласица</li><li>• наведе врсте топлих прелива</li><li>• комбинује намирнице по рецептури за одређени тип топле посласице</li><li>• одреди начин припреме маса за топле посласице</li><li>• разликује начине обликовања маса за топле посласице</li><li>• групише шатое, сосове, пирее и каше према типу посласице</li><li>• опише начин сервирања топлих посласица</li><li>• опише основне калкулације</li><li>• препозна понуду и поруџбину</li><li>• одржава личну и радну хигијену</li><li>• припреми намирнице по рецептури</li><li>• одмери намирнице по рецептури</li><li>• припреми масу за одређену топлу посласицу</li><li>• обликује масу</li><li>• припреми фил за топлу посласицу</li><li>• филује одређену топлу посласицу</li><li>• припреми топао прелив за одређену топлу посласицу</li><li>• одржава посласицу до сервирања</li><li>• сервира топлу посласицу</li><li>• декорише топлу посласицу</li><li>• израђује основне калкулације</li><li>• израђује понуду</li><li>• прима поруџбину</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Палачинке: једноставне палачинке са џемом, орасима, бадемом, лешником, медом, лимуном, мараскином, чоколадом, берлинер кремом; гратиниране палачинке са орасима, маком и слатким сиром; палачинке у винском шатоу са орасима</li><li>• Шатои: ванил, лешник, чоколаде, вински, сос од чоколаде, сос од малина, пирее и воћне каше</li><li>• Кохови: кох од гриза (прелив сируп од малина) кох од пиринча - ванил шато кох од вина -вински шато</li><li>• Суфлеи: ванил, лешник, бадем, чоколадни, топли воћни суфле, шенокле</li><li>• Пудинзи: ванил, лешник, бадем, кафа, чоколадни специјалне врсте пудинга: пудинг од ораха, топао ројал дипломат пудинг, пудинг од трешања</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• На почетку програма ученике упознати са циљем/циљевима и исходима, планом и начинима оцењивања.</li><li>• Недељни приказ броја часова дат је у гантограму</li></ul> <p><b>Облици наставе</b> Програм се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>практична настава</b></li></ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• практичне наставе</li></ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Практична настава се реализује у кабинету за посластичарство, школској радионици или угоститељском објекту</li></ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• препоручују се посете стручним сајмовима и изложбама</li><li>• Кабинетске вежбе се реализују у два дана недељно, са фондом часова – првог дана – 4 и другог дана – 7 часова, практична настава – 7 часова недељно, а на крају модула се реализује настава у блоку – 30 часова</li></ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Праћење остварености исхода</li><li>• Тестове практичних вештина</li></ul>