

Струка (назив):	ПОЉОПРИВРЕДА И ПРЕРАДА ХРАНЕ		
Занимање (назив):	ПЕКАР		
Предмет (назив):	ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА		
Опис (предмета):	СТРУЧНИ ПРЕДМЕТ		
Модул (наслов):	ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИТА		
Датум:	2021	Шифра:	Редни број:03
Сврха			
Модул омогућава стицање стручно теоријских знања о житарицама			
Специјални захтјеви / Предуслови			
Стечена знања из примарног образовања (хемија и биологија).			
Циљеви			
<ul style="list-style-type: none"> -стицање знања о гајењу и распрострањености жита -упознавање карактеристика појединих житарица а посебно пшенице -стицање знања о грађи и хемијском саставу зрна жита -развијање способности разликовања квалитетних особина зрна -стицање знања о елементима технолошког квалитета зрна пшенице -стицање знања о чистоћи и здравственој исправности жита -развијање вјештина повезивања чињеница - развијати аналитички приступ у рјешавању проблема - постићи навику преузимања одговорности 			
Теме			
<ol style="list-style-type: none"> 1.Значај,подјела и распрострањеност житарица 2.Класификација пшенице 3.Анатомска грађа пшеничног зрна 4.Хемијски састав пшеничног зрна 5.Одређивање квалитета зрна пшенице 			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способен да:			
1.Значај,подјела и распрострањеност житарица	<ul style="list-style-type: none"> -опише значај производње жита са аспекта исхране људи -наброји подјелу жита према ботаничким особинама -наброји жита према начину употребе 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује врсте житарица и њихову распрострањеност -укаже на значај појединих житарица у исхрани људи -препозна врсте жита 	<ul style="list-style-type: none"> - наведе примјере својих искустава-значај , улога и распрострањеност жита -савјесно и одговорно приступа самосталном раду, као и раду у групи -брине о околини на еколошки прихватљив начин 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шематски приказати заступљеност жита у свакодневној исхрани човјека - табеларно приказати производњу жита у свијету и код нас - показати узорке појединих врста жита - показати узорке зрна различитих сорти пшенице и извршити поређење - наставни садржај излагати систематично и поступно, - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима -У раду наглашавати кључне ријечи,а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми.Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике,предмети,моделу...).
2.Класификација пшенице	<ul style="list-style-type: none"> -опише појам класификације пшенице -наброји показатеље квалитета пшенице -опише услове у погледу разврставања пшенице по класама -наброји врсте 	<ul style="list-style-type: none"> -предложи избор квалитетне групе пшенице за производњу брашна намјењеног пекарској,тј. тестеничарској и кондиторској производњи -разликује врсте пшенице 	<ul style="list-style-type: none"> - опише класификацију пшенице - наведе своја искуства , примјерима-врсте и сорте пшенице - савјесно и одговорно приступа самосталном раду, као и раду у групи 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> -набројати услове у погледу разврставања по класама -набројати врсте и сорте пшенице - дефинише употребу врста пшенице - користи проспекте и узорке различитих класа зрна пшенице - наставни садржај излагати систематично и поступно, - одабрати садржај који ће ученицима

	<p>пшенице -наброји сорте пшенице према разним критеријумим</p>		<p>-брине о околини на еколошки прихватљив начин</p>	<p>омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима - У раду наглашавати кључне ријечи,а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми.Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике,предмети,модели...).</p>
<p>3.Анатомска грађа пшеничног зрна</p>	<p>-наброји поједине дијелове грађе пшеничног зрна -објасни значај и улогу дијелова грађе зрна пшенице -наброји састав појединих дијелова -објасни узроке промјена на зрну</p>	<p>-препозна поједине дијелове зрна на цртежу -разликује зрна житарица и упореди их са зрном пшенице -уочи разлику житарица (пшенице и ражи) у грађи</p>	<p>-описе грађу пшеничног зрна - савјесно и одговорно приступи самосталном раду, као и раду у групи -показује иницијативу за унапређење знања и вјештина -брине о околини на еколошки прихватљив начин</p>	<p>Наставник ће: - користити цртеже - показати модел зрна -набројати и објаснити улогу појединих дијелова грађе пшеничног зрна - показати узорке зрна осталих житарица - организовати посјету сајмовима - показати зрна здраве и заражене пшенице - наставни садржај излагати систематично и поступно, - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима -У раду наглашавати кључне ријечи,а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми.Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике,предмети,модели...).</p>

<p>4.Хемијски састав пшеничног зрна</p>	<p>-наброји материје које улазе у хемијски састав зрна према заступљености и значају -објасни садржај бјеланчевина и скроба и њихову улогу на пекарске особине брашна -објасни улогу минералних материја-пепела у поступку мљевења зрна</p>	<p>-упореди хемијски састав цијелог зрна,ендосперма,клице и омотача -укаже на значај појединих материја зрна на пекарске особине брашна и производа од брашна</p>	<p>-препозна критеријум за разликовање меке и тврде пшенице -разликује меку и тврду пшеницу - савјесно и одговорно присту па самосталном раду, као и раду у групи -брине о околини на еколошки прихватљив начи</p>	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити табеларни приказ хемијског састава зрна према дијеловима зрна - покаже узорке меке и тврде пшенице и осталих зрна - помоћу цртежа покаже учешће бјеланчевина и њихов значај за пекарске особине - табеларно прикаже хемијски састав зрна осталих житарица - наставни садржај излагати систематично и поступно, - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима - У раду наглашавати кључне ријечи,а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми.Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике,предмети,модели...).

<p>5.Одређивање квалитета зрна пшенице</p>	<ul style="list-style-type: none"> -наброји физичке карактеристике зрна -наброји елементе здравствене исправности пшенице -опише елементе здравствене исправности пшенице -опише појам пецивости и мељивости 	<ul style="list-style-type: none"> -анализира особину стаклавости и брашнавости зрна на пресеку -разликује бијеле и црне примјесе у пшеници -анализира утицај садржаја влаге на квалитет пшенице 	<ul style="list-style-type: none"> -опише елементе квалитета зрна пшенице -разликује појмове квалитета зрна пшенице - савјесно и одговорно присту па самосталном раду, као и раду у групи -брине о околини на еколошки прихватљив начи 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - служити се цртежима -набројати и дефинисати елементе квалитета зрна пшенице - организовати посјету лабораторији - показати узорке исправне и неисправне пшенице - показати узорке примјеса у пшеници - служити се проспектима појединих сорти са аспекта мељивости и брашнавости - наставни садржај излагати систематично и поступно, - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима -У раду наглашавати кључне ријечи,а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми.Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике,предмети,модели...).
---	--	---	--	--

Интеграција

-Са модулима практичне наставе, стручних предмета

Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске
- Друга стручна и теоријска литература,
- Стручни часописи и проспекти,
- Графички и табеларни прикази,

- Интернет.
- узорци разних житарица
- лабораторија
- апарати за лабораторијска испитивања
- шеме

Оцјењивање

Ученик треба да буде упознат са техникама и критеријумима оцјењивања

Оцјењује се

- усмена провјера постигнућа
- усвојена знања ,вјештине и компетенције
- активност ученика

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

Струка (назив):	ПОЉОПРИВРЕДА И ПРЕРАДА ХРАНЕ	
Занимање (назив):	ПЕКАР	
Предмет (назив):	ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА	
Опис (предмета):	СТРУЧНИ ПРЕДМЕТ	
Модул (наслов):	СКЛАДИШТЕЊЕ И ПРЕРАДА ЖИТА	
Датум: 2021.	Шифра:	Редни број:04
Сврха		
Упознавање ученика са правилним пријемом,складиштењем и процесом мљењења		
Специјални захтјеви / Предуслови		

Стечена знања из претходних модула 1 и 2

Циљеви

- омогућавање стицања знања о основним принципима пријема житарица
- омогућавање стицања знања о врстама складишта за житарице и брашно
- развијање свијести код ученика о одговорности приликом пријема и складиштења
- развијање свијести о значају правилне припреме пшенице за мљевање
- омогућавање стицања знања о начину мљевања и разврставања млива
- стицање знања о начину паковања и транспорта брашна
- развијања еколошке свијести
- развијање осјећаја обавеза и одговорности
- развијање интереса за нова сазнања
- развијање вјештине закључивања на основу чињеница
- развијање толерантног односа при тимском раду
- развијање вјештине квалитетне презентације

Теме

- 1.Складиштење пшенице
- 2.Чишћење и припрема пшенице за мљевање
- 3.Мљевање пшенице
- 4.Паковање и транспорт брашна

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способен да:			
1.Складиштење пшенице	-наброји начине складиштења пшенице -објасни начин пријема пшенице у складиште-наброји операције у силосу	-наброји врсте складишта -разликује квалитативан и квантитативан пријем пшенице -предвиди узроке	-ефикасно организује пријем и складиштење пшенице -процијени значај правилног складиштења - савјесно и одговорно присту па самосталном раду, као и	Наставник ће: -користи стручну литературу -објаснити пријем и складиштење пшенице -објаснити утицај појединих параметара на складиштење -објасни дијаграме приказа влаге у зрну -графички прикаже складиштење

	<ul style="list-style-type: none"> -наброји биохемијске процесе у зрну -објасни примјену уређаја за контролисање и праћење потребних параметара -објасни на шеми складиштење пшенице у силосу 	кварења пшенице	<ul style="list-style-type: none"> раду у групи -показује иницијативу за унапређење знања и вјештина -брине о околини на еколошки прихватљив начи 	<ul style="list-style-type: none"> -организовати посјету силосу -користи видео снимке - наставни садржај излагати систематично и поступно, - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима -У раду наглашавати кључне ријечи,а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми.Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике,предмети,модели...).
2.Чишћење и припрема пшенице за мљење	<ul style="list-style-type: none"> -дефинише фазе прераде пшенице -наброји врсте примјеса у пшеници -објасни принципе издвајања примјеса -прикаже шематски издвајање примјеса -дефинише значај чишћења -објасни улогу кондиционирања пшенице -наброји начине кондиционирања 	<ul style="list-style-type: none"> -предложи начине припреме пшенице за мљење -препозна врсте примјеса -препозна значај примјене уређаја 	<ul style="list-style-type: none"> -процијени значај правилног чишћења и припреме пшенице за мљење - савјесно и одговорно присту па самосталном раду, као и раду у групи -показује иницијативу за унапређење знања и вјештина -брине о околини на еколошки прихватљив начин 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> -користи стручну литературу -објасни начин чишћења -објаснити појам и начин кондиционирања -користи шеме појединих уређаја -показати узорке примјеса -графички приказати режим кондиционирања - наставни садржај излагати систематично и поступно, -одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима - У раду наглашавати кључне ријечи,а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми.Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике,предмети,модели...).

			-	
3.Мљење пшенице	<ul style="list-style-type: none"> -објасни фазе мљења -објасни принцип уситњавања зрна на млинским ваљцима -описе начин правилног одвајања млива на планским 	<ul style="list-style-type: none"> -наброји уређаје и фазе технолошког поступка производње брашна -описе хемијски састав и 	<ul style="list-style-type: none"> примјени фазе технолошког поступка производње брашна -разликује врсту, значај и могућности употребе осталих производа мљења - процијени значај правилног складиштења брашна - савјесно и одговорно присту 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> -користити стручну литературу - шематски приказати фазе технолошког процеса мљења жита -показати цртеже и проспекте потребних уређаја -објаснити значај млинског ваљка -објаснити фазе технолошког поступка производње брашна

	<p>ситима</p> <ul style="list-style-type: none"> -објасни разврставање млива и типове брашна -опише физички, хемијски и технолошки квалитет брашна 	<p>технолошки квалитет брашна</p>	<p>па самосталном раду, као и раду у групи</p> <ul style="list-style-type: none"> -брине о околини на еколошки прихватљив начи 	<ul style="list-style-type: none"> -табеларно приказати хемијски састав појединих врста и типове брашна -организује посјету индустријском млину -покаже узорке брашна -наставни садржај излагати систематично и поступно, -одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, -наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима -У раду наглашавати кључне ријечи, а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми. Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике, предмети, модели...).
<p>4.Паковање и транспорт брашна</p>	<ul style="list-style-type: none"> -објасни начине паковања брашна -објасни начине транспорта брашна (упакованог и у расутом стању) -опише потребне услове код испоруке и транспорта 	<ul style="list-style-type: none"> -предложи начине паковања брашна -препозна амбалажу, уређаје за паковање и транспорт 	<p>примјени начине паковања и транспорта брашна</p> <ul style="list-style-type: none"> -процијени значај правилног паковања и транспорта -савјесно и одговорно присту па самосталном раду, као и раду у групи -брине о околини на еколошки прихватљив начи 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> -користити стручну литературу -користити проспекте различитих уређаја за паковање брашна -користити проспекте транспортних средстава -показати узорке паковања брашна -показати узорке амбалаже за паковање -наставни садржај излагати систематично и поступно, -одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, -наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима -У раду наглашавати кључне ријечи, а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми. Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике, предмети, модели...).
<p>Интеграција</p>				

-Са модулима практичне наставе, стручних предмета

Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске
- Друга стручна и теоријска литература,
- Стручни часописи и проспекти,
- Графички и табеларни прикази,
- интернет.
- узорци амбалаже
- млин
- видео записи
- шеме

Оцјењивање

Ученик треба да буде упознат са техникама и критеријумима оцјењивања

Оцјењује се

- усмена провјера постигнућа
- усвојена знања ,вјештине и компетенције
- активност ученика

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

Струка (назив):	ПОЉОПРИВРЕДА И ПЕРЕРАДА ХРАНЕ
Занимање (назив):	ПЕКАР
Предмет (назив):	ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА
Опис (предмета):	СТРУЧНИ ПРЕДМЕТ

Модул (наслов):				СИРОВИНЕ У ПЕКАРСТВУ			
Датум: 2021.		Шифра:		Редни број:05			
Сврха							
Стицања основних теоретских знања о основним и помоћним сировинама пекарства							
Специјални захтјеви / Предуслови							
Стечена знања из претходних модула 1,2 ,3,4							
Циљеви							
<ul style="list-style-type: none"> -омогућавање стицања знања о основним карактеристикама сировина пекарства -развијању свијести о значају квалитета сировина -омогућити стицање знања о методама испитивања квалитета -стицање знања о начину и условима складиштења сировина пекарства -развијања еколошке свијести -развијање осјећаја обавеза и одговорности -развијање интереса за нова сазнања -развијање вјештине закључивања на основу чињеница -развијање толерантног односа при тимском раду -развијање вјештине квалитетне презентације 							
Теме							
1.Основне карактеристике брашна 2.Основне сировине у пекарству 3.Помоћне сировине у пекарству							
Тема	Исходи учења						Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције				
	Ученик је способан да:						

<p>1.Основне карактеристике брашна</p>	<ul style="list-style-type: none"> -описе врсте брашна -описе основне карактеристике пшеничног брашна -објасни физичке карактеристике брашна -описе хемијски састав брашна -објасни услове складиштења и одлежавања брашна 	<ul style="list-style-type: none"> -препозна врсте брашна -препозна утицај карактеристика брашна на квалитет производа -укаже на значај правилног складиштења брашна 	<ul style="list-style-type: none"> - процијени значај правилног складиштења и одлежавања брашна - савјесно и одговорно присту па самосталном раду, као и раду у групи -показује иницијативу за унапређење знања и вјештина -брине о околини на еколошки прихватљив начи 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> -користити стручну литературу -презентује поједине врсте и типове брашна -објаснити физичке особине пшеничног брашна -објаснити хемијски састав пшеничног брашна -користити шеме,табеларне приказе -користити графоскоп, мултимедијални пројектор - наставни садржај излагати систематично и поступно, - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима - У раду наглашавати кључне ријечи,а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми.Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике,предмети,моделу...).
<p>2.Основне сировине у пекарству</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наброји основне сировине - описе особине основних сировина - описе квалитет основних сировина - објасни утицај квалитета сировина на квалитет готовог производа - описе услове складиштења и чувања 	<ul style="list-style-type: none"> -препозна основне сировине у пекарству -укаже на особине основних сировина -препозна утицај квалитета на квалитет готових производа -укаже на значај правилног складиштења и чувања 	<ul style="list-style-type: none"> - процијени значај квалитета и складиштења основних сировина на квалитет готовог производа - савјесно и одговорно присту па самосталном раду, као и раду у групи -брине о околини на еколошки прихватљив начи 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити стручну литературу - дефинисати основне сировине у пекарству - показати узорке различитих сировина - користити графофолије - наставни садржај излагати систематично и поступно, - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима -У раду наглашавати кључне ријечи,а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми.Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима,

				садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике,предмети,модели...).
3.Помоћне сировине у пекарству	<ul style="list-style-type: none"> - наброји помоћне сировине - опише особине помоћних сировина - опише квалитет помоћних сировина - објасни утицај квалитета помоћних сировина на квалитет готовог производа - опише особине,улогу и употребу адитива - наброји услове складиштења и чувања 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна помоћне сировине у пекарству -препозна утицај квалитета на квалитет готових производа -укаже на значај правилног складиштења и чувања - на примјерима из искуства указати на употребу адитива 	<ul style="list-style-type: none"> - процијени значај квалитета и складиштења помоћних сировина и адитива на квалитет готовог производа - савјесно и одговорно присту па самосталном раду, као и раду у групи -брине о околини на еколошки прихватљив начи 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити стручну литературу - покаже узорке различитх сировина - дефинисати помоћне сировине и адитиве - користи графофолије - наставни садржај излагати систематично и поступно, - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима - У раду наглашавати кључне ријечи,а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми.Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике,предмети,модели...).
Интеграција				
-Са модулима практичне наставе, стручних предмета				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература, - Стручни часописи и проспекти, - Графички и табеларни прикази, - интернет. - узорци 				

- видео записи
- шеме
- Правилник

Оцјењивање

Ученик треба да буде упознат са техникама и критеријумима оцјењивања

Оцјењује се

- усмена провјера постигнућа
- усвојена знања ,вјештине и компетенције
- активност ученика

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

Струка (назив):	ПОЉОПРИВРЕДА И ПЕРЕРАДА ХРАНЕ	
Занимање (назив):	ПЕКАР	
Предмет (назив):	ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА	
Опис (предмета):	СТРУЧНИ ПРЕДМЕТ	
Модул (наслов):	ПРОИЗВОДЊА ХЉЕБА	
Датум: 2021.	Шифра:	Редни број:06
Сврха		
	Стицање основних теоретских знања о технолошком процесу производње хљеба	
Специјални захтјеви / Предуслови		
	Стечена знања из претходних модула	
Циљеви		

- уознавање ученика са фазама технолошког процеса производње хљеба
- развијању свијести о значају правилног вођења технолошког процеса
- стицање знања о утицају фактора на квалитет готовог производа
- развијање свијести код ученика за успјешно обављање задатака у производњи
- стицање знања о правилној употреби машина и уређаја
- омогућавање стицања знања о потребним хигијенским условима
- развијање свијести о одговорности при раду
- развијање осјећаја обавеза и одговорности
- развијање интереса за нова сазнања
- развијање вјештине закључивања на основу чињеница
- развијање толерантног односа при тимском раду
- развијање вјештине квалитетне презентације

Теме

- 1.Избор,припрема и дозирање сировина
- 2.Замјесивање тијеста и ферментација у маси
- 3.Дијелење,округло обликовање тијеста и међуодмарање
- 4.Завршно обликовање и завршна ферментација
- 5.Печење,хлађење и транспорт хљеба
- 6.Врсте и оцјена квалитета хљеба

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1.Избор,припрема и дозирање сировина	<ul style="list-style-type: none"> -објасни значај правилног избора сировина -дефинише поступке припреме и дозирања сировина -објасни значај избора квалитетних сировина -наброји могуће 	<ul style="list-style-type: none"> -изведе потребне прорачуне -изабере сировине за производњу хљеба -припрема и дозира сировине -разликује грешке -укаже на утицај квалитета сировина на квалитет готовог 	<ul style="list-style-type: none"> - процијени значај правилног избора припреме и дозирања сировина - користи стручне појмове -оствари комуникацију на матерњем и страном језику - савјесно и одговорно присту па самосталном раду, као и раду у групи -показује иницијативу за 	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> -користити стручну литературу -показати узорке сировина -објасни поступке правилног избора,припреме и дозирања -графички приказати припрему и дозирање сировина -организовати посјету погонима и праћење поступака - користити графоскоп

	<p>грешке и њихов утицај на квалитет готовог производа</p> <p>-објасни потребне прорачуне</p>	<p>производа</p>	<p>унапређење знања и вјештина</p> <p>-брине о околини на еколошки прихватљив начи</p> <p>- процијени значај правилног замјесивања и праћења тока и утицаја параметара на ферментацију</p>	<p>- наставни садржај излагати систематично и поступно,</p> <p>- одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика,</p> <p>- наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима</p> <p>- У раду наглашавати кључне ријечи, а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми. Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике, предмети, модели...).</p>
<p>2. Замјесивање тијеста и ферментација у маси</p>	<p>-објасни поступке замјеса</p> <p>-опише начин избора поступка замјесивања и уређаја</p> <p>-објасни значај правилног замјесивања</p> <p>-наброји могуће грешке и њихов утицај на квалитет</p> <p>-опише процес ферментације у хемијском и физичком смислу</p> <p>-наброји потребне параметре за одвијање правилне ферментације</p> <p>-наброји могуће грешке при ферментацији</p>	<p>-разликује поступке замјесивања</p> <p>-препозна уређаје за замјесивање</p> <p>-укаже на утицај тока ферментације на квалитет готовог производа</p> <p>-укаже на значај правилног вођења замјесивања и ферментације тијеста</p> <p>-уочи промјене на тијесту у току ферментације у маси</p>	<p>- савјесно и одговорно присту па самосталном раду, као и раду у групи</p> <p>-брине о околини на еколошки прихватљив начин</p> <p>- процијени значај правилног дијељења , округлог обликовања, праћења тока и утицаја параметара</p>	<p>Наставник ће:</p> <p>- користити стручну литературу</p> <p>- објаснити поступке замјеса</p> <p>- објасни процес ферментације и утицај потребних параметара</p> <p>- организовати посјету пекарској индустрији</p> <p>- користити проспекте и фотографије</p> <p>- наставни садржај излагати систематично и поступно,</p> <p>- одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика,</p> <p>- наставне методе: по избору наставника а према ренутним могућностима</p> <p>- У раду наглашавати кључне ријечи, а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми. Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике, предмети, модели...).</p>

<p>3.Дијелење,округло обликовање тијеста и међуодмарање</p>	<p>-објасни поступак дијелења и округлог обликовања тијеста -објасни улогу одмарања тијеста након округлог обликовања -наброји потребне услове за одмарање -објасни значај правилног извођења поступака на квалитет готовог производа -објасни значај примјене хигијенских мјера -наведе потребне уређаје</p>	<p>-разликује поступке дијелења и округлог обликовања -препозна уређаје за дијелење и округло обликовање -предложи потребне параметре након округлог обликовања - уочи промјене на тијесту у току међуодмарања -укаже на утицај правилног извођења на квалитет готовог производа</p>	<p>- савјесно и одговорно присту па самосталном раду, као и раду у групи -брине о околини на еколошки прихватљив начин - процијени значај правилног извођења завршног обликовања и завршне ферментације</p>	<p>Наставник ће: -користити стручну литературу -објасни значај правилног дијелења и округлог обликовања -показати фотографије дјелилица тијеста -објасни значај међуодмарања -дефинише потребне хигијенске услове -наставни садржај излагати систематично и поступно, -одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима - У раду наглашавати кључне ријечи,а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми.Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике,предмети,моделу...).</p>
<p>4.Завршно обликовање и завршна ферментација</p>	<p>-објасни поступке завршног обликовања и завршне ферментације -наброји потребне параметре за завршну ферментацију -наброји потребне уређаје за завршно обликовање и завршну ферментацију -објасни значај обликовања и ферментације на</p>	<p>-разликује поступке завршног обликовања и завршне ферментације -препозна уређаје за завршно обликовање и завршну ферментацију - уочи промјене на тијесту у току завршне ферментације</p>	<p>- савјесно и одговорно присту па самосталном раду, као и раду у групи -брине о околини на еколошки прихватљив начин</p>	<p>Наставник ће: -користити стручну литературу -показати фотографије различитих облика хљеба -указати на могуће грешке при обликовању -организовати посјету сајмовима хране и опреме -објасни значај завршне ферментације -дефинише потребне хигијенске услове - наставни садржај излагати систематично и поступно, - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима - У раду наглашавати кључне ријечи,а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у</p>

	<p>квалитет готовог производа</p>	<p>-укаже на утицај правилног извођења на квалитет готовог производа</p>	<p>- процијени значај правилног извођења тока печења хљеба</p> <p>- савјесно и одговорно присту па самосталном раду, као и раду у групи</p> <p>-брине о околини на еколошки прихватљив начин</p>	<p>писаној форми.Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике,предмети,моделу...).</p>
<p>5.Печење,хлађење и транспорт хљеба</p>	<p>-објасни поступак печења</p> <p>-наброји физичке,хемијске и биохемијске промјене у тијесту током печења</p> <p>-наброји потребне услове печења</p> <p>-наброји грешке при печењу</p> <p>-објасни начин и значај правилног хлађења</p> <p>-објасни начин и значај правилног транспорта</p>	<p>-предложи потребне параметре за печење хљеба</p> <p>-прати промјене на тијесту током печења</p> <p>-уочи грешке при печењу</p> <p>-разликује грешке на готовом производу</p> <p>-наведе врсте и особине амбалаже за паковање и транспорт хљеба</p>	<p>- процијени значај правилне оцјене квалитета хљеба</p> <p>- савјесно и одговорно присту па самосталном раду, као и раду у групи</p> <p>-брине о околини на еколошки прихватљив начин</p>	<p>Наставник ће:</p> <p>-користити стручну литературу</p> <p>-дефинисати потребне параметре за печење хљеба</p> <p>-указати на могуће грешке при печењу</p> <p>-организовати посјету сајмовима хране и опреме</p> <p>-објасни значај праћења промјена на тијесту током печења</p> <p>-објаснити начин хлађења и услове транспорта</p> <p>-дефинише потребне хигијенске услове</p> <p>-организовати прикупљање информација о асортиману хљеба различитих произвођача</p> <p>- наставни садржај излагати систематично и поступно,</p> <p>- одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика,</p> <p>- наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима</p> <p>- У раду наглашавати кључне ријечи,а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми.Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати</p>

				разумијевање (слике,предмети,модели...).
6.Врсте и оцјена квалитета хљеба	<ul style="list-style-type: none"> -наброји врсте хљеба -опише карактеристике појединих врста хљеба -објасни поступке за оцјену квалитета хљеба -наброји услове које мора да задовољава готов производ -наброји могуће грешке и одреди узроке грешака 	<ul style="list-style-type: none"> -препозна врсте хљеба -разликује поступке за оцјену квалитета хљеба -уочи и разликује грешке на готовом производу 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> -користи стручну литературу -користи Правилнике о квалитету хљеба -објаснити оцјену квалитета хљеба -организовати оцјену квалитета хљеба -користи постере различитих врста хљеба -користити мултимедијални пројектор -наставни садржај излагати систематично и поступно, -одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, -наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима - У раду наглашавати кључне ријечи,а непознате ријечи објаснити. Сва упутства за рад давати у писаној форми.Полако ићи ка сложенијим тј. апстрактним појмовима, садржајима и областима. Користити визуелна средства која ће олакшати разумијевање (слике,предмети,модели...).
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> -Са модулима практичне наставе, стручних предмета 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература, - Стручни часописи и проспекти, - Графички и табеларни прикази, - интернет 				

- узорци хљеба
- видео записи
- шеме
- Правилник

Оцјењивање

Ученик треба да буде упознат са техникама и критеријумима оцјењивања

Оцјењује се

- усмена провјера постигнућа
- усвојена знања ,вјештине и компетенције
- активност ученика

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.