

Струка (назив):	ПОЉОПРИВРЕДА И ПРЕРАДА ХРАНЕ			
Занимање (назив):	ПЕКАР			
Предмет (назив):	ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА			
Опис (предмета):	СТРУЧНИ ПРЕДМЕТ/прилагођено ученицима			
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 - Стицање знања о елементима технолошког квалитета зрна пшенице - Стицање знања о чистоћи и здравственој исправности жита - Развијање вјештина повезивања чињеница 				
Теме				
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 способан да:			

1.Значај,подјела и распрострањеност житарица	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише подјелу жита према ботаничким особинама - дефинише жита према начину употребе 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује врсте житарица - укаже на значај појединих житарица у исхрани људи - укаже на факторе квалитета - препозна врсте жита - уочи разлику житарица (пшенице и ражи) у ботаничком смиску 	<ul style="list-style-type: none"> - предложи примјере значаја појединих житарица у исхрани људи - наведе примјере својих искустава-значај , улога и распрострањеност жита - наведе своја искуства и примјере-врсте и сорте пшенице - користи стручне појмове - савјесно и одговорно приступа 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"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - шематски приказати заступљеност жита у свакодневној исхрани човјека; - табеларно приказати производњу жита у свијету и код нас; - показати узорке појединих врста жита и зрна различитих сорти; - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима
2.Класификација пшенице	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише појам класификације пшенице - наброји показатеље квалитета пшенице - дефинише услове у погледу разврставања пшеице по класама - наброји врсте пшенице 	<ul style="list-style-type: none"> - предложи врсту пшенице за производњу брашна намјењеног пекарској,тјестеничарској и кондиторској производњи - разликује врсте пшенице 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - набројати услове у погледу разврставања по класама ; - набројати врсте и сорте пшенице и објаснити употребу врста пшенице; - користити проспекте и узорке различитих класа зрна пшенице; - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика; - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима. 	

3.Анатомска грађа пшеничног зрна	<ul style="list-style-type: none"> -наброји поједине дијелове грађе пшеничног зрна -објасни значај и улогу дијелова грађе зрна пшенице -наброји састав појединих дијелова -објасни узроке промјена на зрну 	<ul style="list-style-type: none"> -препозна поједине дијелове зрна на цртежу -разликује зрна житарица и упореди их са зрном пшенице -уочи разлику житарица (пшенице и ражи) у грађи -наведе улогу појединих дијелова зрна 	<ul style="list-style-type: none"> - предложи примјере значаја појединих житарица у исхрани људи - наведе примјере својих искустава-значај , улога и распрострањеност жита - наведе своја искуства примјерима-врсте и сорте пшенице - интерпретира елементе квалитета зрна пшенице - користи стручне појмове - савјесно и одговорно приступа 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"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - 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
4.Хемијски састав пшеничног зрна	<ul style="list-style-type: none"> - наведе хемијски састав зрна пшенице - објасни садржај бјеланчевина и скроба и њихову улогу на пекарске особине брашна - објасни улогу минералних материја-пепела у поступку мљењења зрна 	<ul style="list-style-type: none"> - упореди хемијски састав цијелог зрна,језгра ,клице и омотача - укаже на значај појединих материја зрна на пекарске особине брашна и производа од брашна - разликује меку и тврду пшеницу 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - 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

5.Одређивање квалитета зрна пшенице	<ul style="list-style-type: none"> - наброји физичке карактеристике зрна - наброји елементе здравствене исправности пшенице - дефинише елементе здравствене исправности пшенице - дефинише појам пецивости и мељивости 	<ul style="list-style-type: none"> -идетификује особину стаклавости и брашнавости зрна на пресеку -разликује бијеле и црне примјесе у пшеници 		Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - набројати и дефинисати елементе квалитета зрна пшенице; - показати узорке исправне и неисправне пшенице; - показати узорке примјеса у пшеници; - служити се перспектима 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
Интеграција				
Са модулима практичне наставе, стручних предмета				
Извори				
Извори које наставник може користити у раду: <ul style="list-style-type: none"> - уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске, - друга стручна и теоријска литература, - скице, цртежи, шеме, проспекти, часописи, графички и табеларни прикази - узорци разних житарица, - ИТ опрема, интернет странице, графофолије, видео записи, презентације, - Лабораторија и апарати за лабораторијска испитивања 				
Оцјењивање				
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/прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања			
Модул (наслов):	СИРОВИНЕ У ПЕКАРСТВУ			
Датум: 2021.	Шифра:	Редни број:04		
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"> - Стицање знања о основним карактеристикама сировина пекарства; - Развијању свијести о значају квалитета сировина; - Стицање знања о методама испитивања квалитета; - Стицање знања о начину и условима складиштења сировина пекарства - Развијања еколошке свијести - Развијање осјећаја обавеза и одговорности и толерантног односа при тимском раду 				
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>	<p>-дефинише врсте брашна -дефинише основне карактеристике пшеничног брашна -објасни физичке карактеристике брашна -дефинише хемијски састав брашна -објасни услове складиштења и одлежавања брашна</p>	<p>-препозна врсте брашна -препозна утицај карактеристика брашна на квалитет производа -укаже на значај правилног складиштења брашна</p>	<p>- процијени значај правилног складиштења и одлежавања брашна - процијени значај квалитета и складиштења основних, пмићних сировина и адитива на квалитет готовог производа - користи стручне појмове - 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>	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - користити стручну литературу; - презентовати поједине врсте и типове брашна; - објаснити физичке особине и хемијски састав пшеничног брашна - користити шеме,табеларне приказе; - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика; - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима
<p>2.Основне сировине у пекарству</p>	<p>- наброји основне сировине - дефинише особине основних сировина - дефинише квалитет основних сировина - објасни утицај квалитета сировина на квалитет готовог производа - дефинише услове складиштења и чувања</p>	<p>-препозна основне сировине у пекарству -укаже на особине основних сировина -препозна утицај квалитета на квалитет готових производа -укаже на значај правилног складиштења и чувања</p>		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - користити стручну литературу; - дефинисати основне сировине у пекарству; - показати узорке различитх сировина; - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика; - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима

3.Помоћне сировине у пекарству	<ul style="list-style-type: none"> - наброји помоћне сировине - дефинише особине помоћних сировина - дефинише квалитет помоћних сировина - објасни утицај квалитета помоћних сировина на квалитет готовог производа - дефинише особине, улогу и употребу адитива - дефинише услове складиштења и чувања 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна помоћне сировине у пекарству - укаже на особине помоћних сировина - 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 основних, пмићних сировина и адитива на квалитет готовог производа - користи стручне појмове - савјесно и одговорно приступи на самосталном раду, као и раду у групи - показује иницијативу за унапређење знања и вјештина - брине о околини на еколошки прихватљив начин 	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - користити стручну литературу; - показати узорке различитих сировина; - дефинисати помоћне сировине и адитиве; - користи графофолије или видео материјал; - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика; - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима
---------------------------------------	---	---	--	---

Интеграција

-Са модулима практичне наставе, стручних предмета

Извори

Извори које наставник може користити у раду:

- уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске,
- друга стручна и теоријска литература,
- скице, цртежи, шеме, проспекти
- узорци,
- ИТ опрема, интернет странице, графофолије, видео записи, презентације,

Оцјењивање

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/прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања			
Модул (наслов):	ПРОИЗВОДЊА ХЉЕБА			
Датум: 2021.	Шифра:	Редни број:05		
Сврха				
Стицање основних теоретских знања о технолошком процесу производње хљеба				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Стечена знања из претходних модула				
Циљеви				
<ul style="list-style-type: none"> - Упознавање 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; - Стицања знања о потребним хигијенским условима; - Развијање свијести о одговорности при раду; - Развијање осјећаја обавеза и одговорности и толерантног односа при тимском раду 				
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:			

<p>1.Избор,припрема и дозирање сировина</p>	<p>-објасни значај правилног избора сировина -дефинише поступке припреме и дозирања сировина -објасни значај избора квалитетних сировина -наброји могуће грешке и њихов утицај на квалитет готовог производа</p>	<p>-изабере сировине за производњу хљеба -припрема и дозира сировине -разликује грешке -укаже на утицај квалитета сировина на квалитет готовог производа</p>	<p>- процијени значај правилног избора припреме и дозирања сировина - процијени значај правилног замјесивања и праћења тока и утицаја параметара на ферментацију - користи стручне појмове - 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>	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - користити стручну литературу; - показати узорке сировина; - објасни поступке правилног избора,припреме и дозирања; - организовати посјету погонима и праћење поступака; - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика; - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима
<p>2.Замјесивање тијеста и ферментација у маси</p>	<p>-објасни поступке замјеса -дефинише начин избора поступка замјесивања и уређаја -објасни значај правилног замјесивања -дефинише могуће грешке и њихов утицај на квалитет -дефинише потребне параметре за одвијање правилне ферментације</p>	<p>-разликује поступке замјесивања -препозна уређаје за замјесивање -укаже на значај правилног вођења замјесивања -уочи промјене на тијесту у току ферментације у маси</p>		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - користити стручну литературу; - објаснити поступке замјеса; - објасни процес ферментације и утицај потребних параметара; - организовати посјету пекарској индустрији; - користити проспекте и фотографије; - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика; - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима

<p>3.Дијелење,округло обликовање тијеста и међуодмарање</p>	<ul style="list-style-type: none"> -објасни поступак дијелења и округлог обликовања тијеста -објасни улогу одмарања тијеста након округлог обликовања -дефинише потребне услове за одмарање -објасни значај правилног извођења поступака на квалитет готовог производа -објасни значај примјене хигијенских мјера -наведе потребне уређаје 	<ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> -процијени значај правилног дијелења , округлог обликовања, праћења тока и утицаја параметара - процијени значај правилног извођења завршног обликовања и завршне ферментације - користи стручне појмове - 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"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика -користити стручну литературу -објасни значај правилног дијелења и округлог обликовања -показати фотографије дјелилица тијеста -објасни значај међуодмарања -дефинише потребне хигијенске услове -одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима
--	--	---	--	--

<p>4.Завршно обликовање и завршна ферментација</p>	<p>-објасни поступке завршног обликовања и завршне ферментације -дефинише потребне параметре за завршну ферментацију -наброји потребне уређаје за завршно обликовање и завршну ферментацију -објасни значај обликовања и ферментације на квалитет готовог производа</p>	<p>-препозна уређаје за завршно обликовање и завршну ферментацију - уочи промјене на тијесту у току завршне ферментације -укаже на утицај правилног извођења на квалитет готовог производа</p>		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - користити стручну литературу; - показати фотографије различитих облика хљеба; - указати на могуће грешке при обликовању; - организовати посјету сајмовима хране и опреме; - објаснити значај завршне ферментације; - дефинисати потребне хигијенске услове; - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика; - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима.
<p>5.Печење,хлађење и транспорт хљеба</p>	<p>-објасни поступак печења -дефинише потребне услове печења -дефинише грешке при печењу -објасни начин и значај правилног хлађења -објасни начин и значај правилног транспорта</p>	<p>-предложи потребне параметре за печење хљеба -прати промјене на тијесту током печења -уочи грешке при печењу -разликује грешке на готовом производу -наведе врсте и особине амбалаже за паковање и</p>	<p>- процијени значај правилног извођења тока печења хљеба - процијени значај правилне оцјене квалитета хљеба - користи стручне појмове - 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>	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - користити стручну литературу; - дефинисати потребне параметре за печење хљеба; - указати на могуће грешке при печењу; - организовати посјету сајмовима хране и опреме; - објасни значај праћења промјена на тијесту током печења; - објаснити начин хлађења и услове транспорта;

		транспорт хљеба		<ul style="list-style-type: none"> - дефинисати потребне хигијенске услове; - организовати прикупљање информација о асортиману хљеба различитих произвођача; - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика; - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима
6.Врсте и оцјена квалитета хљеба	<ul style="list-style-type: none"> -наброји врсте хљеба -дефинише карактеристике појединих врста хљеба -објасни поступке за оцјену квалитета хљеба -дефинише 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 -предложи услове које мора да испуњава готов производ -уочи и разликује грешке на готовом производу 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - користити стручну литературу; - користити Правилнике о квалитету хљеба; - објаснити оцјену квалитета хљеба; - користи постере различитих врста хљеба; - користити мултимедијални пројектор; - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика; - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима

Интеграција

-Са модулима практичне наставе, стручних предмета

Извори

- Извори које наставник може користити у раду:
 - уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске,
 - друга стручна и теоријска литература,
 - скице, цртежи, шеме, проспекти
 - узорци,
 - ИТ опрема, интернет странице, графофолије, видео записи, презентације,
 - Правилници

Оцјењивање

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):	СТРУЧНО ТЕОРЕТСКИ/прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања			
Модул (наслов):	ПРИМЈЕНА МИКРООРГАНИЗАМА У ПЕКАРСТВУ			
Датум: 2021	Шифра:	Редни број: 06		
Сврха				
Модул је дизајниран тако да омогућава стицање теоретских знања о примјени микроорганизама у пекарству.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Стечена знања из биологије и претходног модула микробиологије .				
Циљеви				
<ul style="list-style-type: none"> - Упознавање ученика са основним карактеристикама микроорганизама; - Схватање значаја и утицаја микроорганизама за пекарство; - Упознавање са микробиолошким параметрима квалитета воде; - Упознавање са микроорганизмима који узрокују кварење намирница и појаву тровања; - Развијање тимског рада и комуникације 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Основне групе микроорганизама 2. Улога микроорганизама у пекарству 3. Микробиолошка исправност воде 4. Узрочници кварења 				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			

1. Основне групе микроорганизама	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише појам микробиологија - дефинише појам микроорганизама - наброји основне групе микроорганизама - наведе услове за раст и размножавање микроорганизама - дефинише пљесни и квасце 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна пљесни и квасце на намирницама - објасни разлику између пљесни и квасца 	<ul style="list-style-type: none"> - укаже на важност микроорганизама у пекарству - користи стручне појмове - савјесно и одговорно приступи на самосталном раду, као и раду у групи - покажује иницијативу за унапређење знања и вјештина - брине о околини на еколошки прихватљив начин 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - објаснити појам микробиологија; - објаснити основне карактеристике микроорганизама; - објаснити услове за раст и размножавање микроорганизама; - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима
2. Улога микроорганизама у пекарству	<ul style="list-style-type: none"> - наброји микроорганизме у пекарству - наведе примјере намирница које се производе дјеловањем микроорганизама - укаже на важност микроорганизама за пекарство - укаже на важност микроорганизама за различите пекарске производе 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна храну која се производи уз помоћ микроорганизама - предложи поједине врсте за примјену - укаже на важност микроорганизама за производњу у пекарству 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - приказати графофолијом или на други начин табелу микроорганизама који се користе у пекарству - користити фотографије, цртеж, видео записе намирница произведених примјеном неког микроорганизама; - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика; - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима
3. Микробиолошка исправност воде	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише микробиолошку исправност воде - дефинише одредбе 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна факторе микробиолошке исправности воде 	<ul style="list-style-type: none"> - одреди исправност воде органолептичком методом - укаже на узроке кварања - примјени поступке провјере 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - упознати ученике са Правилником о

	<p>Правилника о квалитету воде за пиће</p> <ul style="list-style-type: none"> - укаже на улогу микроорганизама у отпадним водама 	<ul style="list-style-type: none"> -укаже на разлике отпадних вода по поријеклу и микробиолошком саставу 	<p>исправности намирница ,рок трајања, квалитет амбалаже</p> <ul style="list-style-type: none"> - користи стручне појмове - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - микробиолошком квалитету воде; - објаснити значај микробиолошке исправности воде за пекарство; - објаснити важност присуства одређених микроорганизама; - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика; - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима
<p>3. Узрочници кварења</p>	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише процес кварења пекарских производа - наведе врсте кварења - дефинише услове у којима микроорганизми дјелују као узрочници кварења - дефинише токсине - укаже на могућности спречавања кварења намирница 	<ul style="list-style-type: none"> -препозна покварене намирнице -препозна различите узрочнике кварења намирница -укаже на услове у којима микроорганизми дјелују штетно -укаже на начине спријечавања кварења намирница 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика; - објаснити процес кварења намирница; - навести врсте кварења; - указати на опасност кориштења покварених намирница; - упозорити ученике на дјеловање карактеристичних токсина; - одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика; - наставне методе: по избору наставника а према тренутним могућностима
<p>Интеграција</p> <p>Са модулима практичне наставе, стручних предмет</p>				
<p>Извори</p> <p>- Извори које наставник може користити у раду:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске, - друга стручна и теоријска литература, - скице, цртежи, шеме, проспекти - ИТ опрема, интернет странице, графофолије, видео записи, презентације, - правилници 				

Оцјењивање

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.