

Струка (назив):		ПОЉОПРИВРЕДА И ПРЕРАДА ХРАНЕ		
Занимање (назив):		Агротуристички техничар		
Предмет (назив):		БИЉНА ПРОИЗВОДЊА		
Опис (предмета):		Стручно-теоријски предмет		
Модул (наслов):		ЖИТАРИЦЕ И ЗРНАСТЕ МАХУНАРКЕ		
Датум:	2021. година	Шифра:	Редни број:	03
Сврха				
Модул омогућава да ученици стекну основна знања о значају и производњи житарица и зрнастих махунарки у агротуризму, те даје теоријске основе за примјену стечених знања у производњи на ораничним површинама.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Познавање градива из предмета: <ul style="list-style-type: none">- Биљна производња, I разред,- Практична настава, I разред				
Циљеви				
Овај модул има циљеве да: <ul style="list-style-type: none">- ученици стекну основна знања о особинама и значају житарица и зрнастих махунарки у агротуризму,- ученике теоретски оспособи за производњу житарица и зрнастих махунарки,- ученици стекну основна знања о примјени механизације у производњи житарица и зрнастих махунарки,- код ученика развија свијест о органској производњи биља, подстиче тимски рад и сарадњу.				
Теме				
<div>1. Паве житарице</div> <div>2. Просолике житарице</div> <div>3. Зрнасте махунарке</div> <div>4. Машине за његу и жетву</div>				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Паве житарице	<ul style="list-style-type: none">- наброји и разликује паве житарице,- наведе значај правих житарица у агротуризму,- објасни агротехничке мјере у производњи правих жита,	<ul style="list-style-type: none">- препозна морфолошке разлике између појединих правих житарица,- предложи примјену агротехничких мјера у оптималним роковима,- уочи предности	<ul style="list-style-type: none">- повезује научне чињенице са појавама у биљној производњи,- показује иницијативу за унапређење знања и вјештина,- има изражене комуникацијске	<div>Наставник ће:</div> <ul style="list-style-type: none">- користити припремљене узорке правих житарица и презентације за обраду садржаја,- при обради теме припремити збирку сјемена правих житарица,- припремити примјере који приказуј

	<ul style="list-style-type: none"> - наведе разлике у производњи правих житарица, - наброји најчешће грешке произвођача правих житарица. 	органске производње правих житарица у агротуризму.	<ul style="list-style-type: none"> - вјештине, брине о животној средини на еколошки прихватљив начи, - самостално закључује на основу предходног знања и искуства, - учи и ради у тиму, - одговорно рјешава проблеме у раду. 	<p>агротехничке мјере у производњи правих житарица са освртом на међусобне разлике,</p> <ul style="list-style-type: none"> - подстицати ученике да самостално закључују везано за тему, - организовати самосталан или групни истраживачки рад ученика на трему утицаја вегетативних фактора на праве житарице (једноставни огледи у чашама),
2. Просолике житарице	<ul style="list-style-type: none"> - наброји и разликује просолике житарице, - наведе значај просоликих житарица у агротуризму, - објасни агротехничке мјере у производњи просоликих жита, - уочи разлике у производњи просоликих житарица, - наброји најчешће грешке произвођача просоликих житарица. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна морфолошке разлике између појединих просоликих житарица, - предложи примјену агротехничких мјера у оптималним роковима, - уочи предности органске производње просоликих житарица у агротуризму. 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити припремљене узорке просоликих житарица и презентације за обраду садржаја, - при обради теме припремити збирку сјемена просоликих житарица, - на узорцима различитих клипова и сјемена кукуруза, обрадити садржај везан за форме кукуруза. - припремити примјере који приказују агротехничке мјере у производњи просоликих житарица са освртом на међусобне разлике, - подстицати ученике да самостално закључују везано за тему, ослањајући се на искуства у производњи, посебно кукуруза, - организовати самосталан или групни истраживачки рад ученика на трему утицаја вегетативних фактора на просолике житарице (једноставни огледи у чашама),
3. Зрнасте махунарке	- наброји и разликује	- препозна морфолошке	-	Наставник ће:

	<ul style="list-style-type: none"> - зрнасте махунарке, наведе значај зрнастих махунарки у агротуризму, - објасни агротехничке мјере у производњи зрнастих махунарки, - уочи разлике у производњи зрнастих махунарки, - наброји најчешће грешке произвођача зрнастих махунарки. 	<p>разлике између појединих зрнастих махунарки,</p> <ul style="list-style-type: none"> - предложи примјену агротехничких мјера у оптималним роковима, - уочи предности органске производње зрнастих махунарки у агротуризму. 		<ul style="list-style-type: none"> - користити припремљене узорке биљака и презентације за обраду садржаја, - при обради теме припремити збирку сјемена зрнастих махунарки, - припремити примјере који приказују агротехничке мјере у производњи зрнастих махунарки са освртом на међусобне разлике, - подстицати ученике да самостално закључују везано за тему, - организовати самосталан или групни истраживачки рад ученика на трему утицаја вегетативних фактора на зрнасте махунарке (једноставни огледи у чашама),
4. Машине за његу и жетву	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише задатке и намјену машина за његу и жетву, - објасни конструкцију и принцип рада машина, - објасни начине одржавања и техничког старања о машинама. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна машине за његу и жетву житарица и зрнастих махунарки, - предложи адекватну машину за одређену мјеру његе житарица и зрнастих махунарки, - демонстрира конструкцију и принцип рада машина на макети, скици или самој машини, - предложи начине редовног одржавања и техничког старања о машинама. 	-	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити припремљене слике, шеме и макете машина за његу и жетву житарица и зрнастих махунарки, као и презентације за обраду садржаја, - припремити примјере који приказују мјере редовног одржавања и техничког старања о машинама, - подстицати ученике да самостално закључују везано за тему са освртом на посљедице неправилног руковања, подешавања и одржавања машина, - организовати самосталан или групни рад ученика на трему конструкција машина и принцип

				рада истих.
Интеграција				
- Практична настава				
Извор				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна литература - Интернет - Збирка сјемена житарица и зрнастих махунарки - Узорци биљака - Шеме , слике, макете или машине за његу и бербу - Вегетативни огледи у чашама - 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):		Агротуристички техничар		
Предмет (назив):		БИЉНА ПРОИЗВОДЊА		
Опис (предмета):		Стручно-теоријски предмет		
Модул (наслов):		КРТОЛАСТО И КРМНО БИЉЕ		
Датум:	2021. година	Шифра:	Редни број:	04
Сврха				
Модул је развијен да би ученици стекли основна знања о значају и производњи кртоластог и крмног биља са освртом на агротуризам, те даје теоријске основе за примјену стечених знања у производњи .				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Познавање градива из предмета: <ul style="list-style-type: none">- Биљна производња, I разред- Практична настава, I разред				
Циљеви				
Овај модул има циљеве да: <ul style="list-style-type: none">- ученици стекну основна знања о особинама и значају кртоластог и крмног биља у агротуризму,- ученике теоретски оспособи за производњу кртоластог и крмног биља,- ученици стекну основна знања о примјени механизације у производњи кртоластог и крмног биља,- код ученика развија свијест о органској производњи биља,- подстиче тимски рад и сарадњу.				
Теме				
<div>1. Кромпир</div> <div>2. Крмно биље</div> <div>3. Механизација у производњи кромпира и крмног биља</div>				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Способности и ставови	
	Ученик је способан да:			
1. Кромпир	<div><div>- наведе значај и употребу кромпира у исхрани људи, са нагласком на агротуризам,</div><div>- објасни биолошке и</div></div>	<div><div>- препозна морфолошку грађу стабла и кртоле кромпира,</div><div>- предложи примјену агротехничких мјера у производњи кромпира</div></div>	<div><div>- повезује научне чињенице са појавама у биљној производњи,</div><div>- показује иницијативу за унапређење знања и вјештина,</div></div>	<div>Наставник ће:</div> <div><div>- користити припремљене узорке стабала, и кртола кромпира и презентације за обраду садржаја,</div><div>- при обради теме припремити кртоле</div></div>

	<p>морфолошке особине кромпира, са посебним нагласком за водеће сорте,</p> <ul style="list-style-type: none"> - наброји и објасни агротехничке мјере у производњи кромпира са посебним освртом на органску производњу, - наброји најчешће грешке произвођача кромпира. 	<p>у оптималним роковима,</p> <ul style="list-style-type: none"> - израчуна садну норму кромпира уз познате параметре, - уочи предности органске производње кромпира у агротуризму, - препозна принципе органске производње кромпира. 	<ul style="list-style-type: none"> - има изражене комуникацијске вјештине, - брине о животној средини на еколошки прихватљив начи, - самостално закључује на основу предходног знања и искуства, - учи и ради у тиму, - одговорно рјешава проблеме у раду. 	<p>или слике различитих сората кромпира,</p> <ul style="list-style-type: none"> - припремити примјере који приказују агротехничке мјере у производњи кромпира са освртом на рокове садње, - подстицати ученике да самостално закључују везано за тему на основу личног искуства, - организовати самосталан или групни истраживачки рад ученика на трему утицаја вегетативних фактора на кромпир (једноставни огледи у саксијама).
2. Крмно биље	<ul style="list-style-type: none"> - наведе значај и употребу крмног биља у исхрани животиња, - објасни биолошке и морфолошке особине дјетелина, трава, сточне репе и осталог крмног биља, - наброји и објасни агротехничке мјере у производњи крмног биља, са посебним освртом на органску производњу, - објасни мјере поправке природних ливада и пашњака, - наброји најчешће грешке произвођача крмног биља. 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује дјетелине и траве према морфолошкој грађи, - предложи примјену агротехничких мјера у производњи крмног биља, - уочи предности органске производње крмног биља, - предложи мјере поправке природних ливада и пашњака, - одреди правилну и правовремену кошњу, сушење и скупљање кабастог крмног биља. 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при обради теме припремити збирку сјемена дјетелина, трава, сточне мркве и репе, - користити припремљене узорке или слике биљака-дјетелине и власасте траве и презентације за обраду садржаја, - припремити примјере који приказују агротехничке мјере у производњи крмног биља са освртом на међусобне разлике, - подстицати ученике да самостално закључују везано за тему на основу личног искуства, - организовати самосталан или групни истраживачки рад ученика на трему утицаја вегетативних фактора на крмно биље (једноставни огледи у чашама).
3. Механизација у производњи кромпира и крмног биља	<ul style="list-style-type: none"> - објасни конструкцију и принцип рада машина за садњу, мјере његе и вађење 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна машине које се користе у савременој производњи кромпира и крмног биља, 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити припремљене слике, шеме и макете машина за производњу

	<ul style="list-style-type: none"> - кромпира, објасни конструкцију и принцип рада машина за сјетву, мјере његе и сређивање крмног биља, - објасни начине одржавања и техничког старања о машинама. 	<ul style="list-style-type: none"> - предложи адекватну машину за одређену агротехничку мјеру у производњи кромпира и крмног биља, - демонстрира конструкцију и принцип рада машина на макети, скици или самој машини, - уочи проблеме у раду машина у производним условима, - предложи начине редовног одржавања и техничког старања о машинама. 		<p>кромпира и крмног биља, као и презентације за обраду садржаја,</p> <ul style="list-style-type: none"> - припремити примјере који приказују мјере редовног одржавања и техничког старања о машинама, - подстицати ученике да самостално закључују везано за тему са освртом на посљедице неправилног руковања, подешавања и одржавања машина, - организовати самосталан или групни рад ученика на трему конструкција машина и принцип рада истих.
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - Сточарство ; - Практична настава 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна литература - Интернет - Збирка сјемена дјетелина, власстих трава , сточне репе и сточне мркве - Узорци биљака- дјетелина, власасте траве, сточна мрква, сточна репа, кртоле и цима кромпира разних сорти - Шеме , слике, макете или машине за производњу кромпира и крмног биља - Вегетативни огледи у чашама и саксијама - Презентације 				
Оцјењивање				
<p>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.</p>				