

Струка (назив):	ПОЉОПРИВРЕДА И ПРЕРАДА ХРАНЕ			
Занимање (назив):	Агротехничар			
Предмет (назив):	ПОЉОПРИВРЕДНА МЕХАНИЗАЦИЈА			
Опис (предмета):	Стручно-теоријски предмет			
Модул (наслов):	МАШИНЕ ЗА ПРИПРЕМУ ЗЕМЉИШТА, ЂУБРЕЊЕ, СЈЕТВУ И САДЊУ			
Датум:	2021. година	Шифра:	Редни број:	03
Сврха				
Модул омогућава ученицима стицање знања о конструкцији, принципу рада и одржавању машина за припрему земљишта, сјетви и садњи која су неопходна за производну праксу.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Познавање градива из предмета: <ul style="list-style-type: none">- Пољопривредна механизација I разред,- 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 принципу рада и начину кориштење машина за обраду и припрему земљишта- ученици стекну основна знања о принципу рада и кориштењу машина за ђубрење, сјетву и садњу- ученицима омогући стицање основних знања о одржавању машина за обраду и припрему земљишта, ђубрење, сјетву и садњу- развије код ученика смисао за тачност, прецизност и одговоран однос према раду- развије код ученика одговорност за провођење мјера заштите на раду.				
Теме				
1. Машине (оруђа) за основну и допунску обраду земљишта 2. Машине за ђубрење 3. Машине за сјетву и садњу				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Машине (оруђа) за основну и допунску обраду земљишта	<ul style="list-style-type: none">- наброји машине (оружа) за обраду земљишта,- објасни улогу машина за основну и допунску обраду земљишта,- наброји основне	<ul style="list-style-type: none">- препозна дијелове плуга,- препозна различите врсте плугова,- препозна дијелове оруђа за допунску обраду земљишта,- предложи	<ul style="list-style-type: none">- активно учествује у тимском раду- показује одговорност према раду и средствима за рад- развија еколошку свијест- способан је да самостално просуђује у специфичним ситуацијама	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none">- користити припремљене слике, шеме и макете машина обраду земљишта, као и презентације за обраду садржаја,- припремити примјере који приказују мјере редовног

	дијелове машина (оруђа) за обраду земљишта, - објасни конструкцију и принцип рада машина за обраду земљишта, - објасни начине одржавања и техничког старања о машинама (оруђима).	адекватну машину (оружје) за одређену радну операцију при обради земљишта, - демонстрира конструкцију и принцип рада машина на макети, скици или самој машини, - предложи начине одржавања и техничког старања о машинама.	- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме за припрему и извршење радних задатака, - испољи позитиван однос према значају спровођења мјера заштите на раду, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољава одличну способност за разумијевање сложених техничких структура, система, цртежа и информација,	одржавања и техничког старања о машинама, - подстицати ученике да у индивидуалном раду презентују предходна искуства при раду са машинама за обраду земљишта, - 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.
2. Машине за ђубрење	- наброји машине за ђубрење, - објасни улогу машина за ђубрење, - наброји основне дијелове машина за ђубрење, - објасни конструкцију и принцип рада машина за ђубрење, - објасни начине одржавања и техничког старања о машинама.	- препозна различите врсте машина за ђубрење зависно о врсти ђубрива, - препозна дијелове машина за ђубрење, - предложи адекватну машину за одређену радну операцију при ђубрењу, - демонстрира конструкцију и принцип рада машина на макети, скици или самој машини, - предложи начине одржавања и техничког старања о машинама.		Наставник ће: - користити припремљене слике, шеме и макете машина за ђубрење, 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.

3. Машине за сјетву и садњу	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише задатке машина за сјетву и садњу, - наброји типове сијачица и садилица, - опише радни учинак машина, - наброји основне дијелове машина за сјетву и садњу, - објасни конструкцију и принцип рада машина за сјетву и садњу, - објасни начине одржавања и техничког старања о машинама. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна различите типове сијачица и садилица, - препозна дијелове машина за сјетву и садњу, - демонстрира конструкцију и принцип рада машина на макети, скици или самој машини, - предложи начине одржавања и техничког старања о машинама. 	-	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити припремљене слике, шеме и макете машина за сјетву и садњу, 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				
<ul style="list-style-type: none"> - Биљна производња - Ратарство са повртарством - Практична настава 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература - Сlike, шеме и макете машина за обраду земљишта, ђубрење, сјетву и садњу - 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):		Агротехничар		
Предмет (назив):		ПОЉОПРИВРЕДНА МЕХАНИЗАЦИЈА		
Опис (предмета):		Стручно-теоријски предмет		
Модул (наслов):		МАШИНЕ ЗА ЊЕГУ, БЕРБУ И ЖЕТВУ		
Датум:	2021. година	Шифра:	Редни број: 04	
Сврха				
Модул омогућава ученицима стицање знања о конструкцији, принципу рада и одржавању машина за његу, бербу и жетву која су неопходна за производну праксу.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Познавање градива из предмета: <ul style="list-style-type: none">- Пољопривредна механизација I разред,- 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 принципу рада и начину кориштење машина за његу биљака- ученици стекну основна знања о принципу рада и кориштењу машина за бербу и жетву- ученицима омогући стицање основних знања о одржавање машина за његу, бербу и жетву- развије код ученика смисао за тачност, прецизност и одговоран однос према раду- развије код ученика одговорност за провођење мјера заштите на раду.				
Теме				
1. Машине за његу биљака				
2. Машине и уређаји за наводњавање				
3. Машине за бербу и жетву				
4. Складишта за зрно				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Машине за његу биљака	<ul style="list-style-type: none">- наброји машине за његу биљака,- објасни задатке машина за његу биљака,- наброји основне	<ul style="list-style-type: none">- препозна машине за његу биљака,- препозна кључне дијелове и склопове на машинама- предложи	<ul style="list-style-type: none">- активно учествује у тимском раду- показује одговорност према раду и средствима за рад- развија еколошку свијест- способан је да самостално	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- користити припремљене слике, шеме и макете машина за његу биљака, као и презентације за обраду садржаја,

	<p>дијелове машина за његу биљака,</p> <ul style="list-style-type: none"> - објасни конструкцију и принцип рада машина за његу биљака, - наведе принципе правилног одржавања и техничког старања о машинама, - израчуна радни учинак машина за поједину врсту мјера његе, - дефинише начела и прописе везане за заштиту биљака и екосистема. 	<p>адекватну машину (оруђе) за одређену радну операцију при његовању биљака,</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрира конструкцију и принцип рада машина на макети, скици или самој машини, - предложи начине одржавања и техничког старања о машинама, - одабере адекватне мјере заштите животне средине и техничке заштите људи . 	<p>просуђује у специфичним ситуацијама</p> <ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме за припрему и извршење радних задатака, - испољи позитиван однос према значају спровођења мјера заштите на раду, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољава одличну способност за разумијевање сложених техничких структура, система, цртежа и информација, 	<ul style="list-style-type: none"> - припремити примјере који приказују мјере редовног одржавања и техничког старања о машинама, - подстицати ученике да у индивидуалном раду презентују предходна искуства при раду са машинама за његу биљака, - подстицати ученике да самостално закључују везано за тему са освртом на посљедице неправилног руковања, подешавања и одржавања машина, - припремити примјере задатака за израчунавање радног учинка машина, - организовати самосталан или групни рад ученика на тему конструкција машина и принцип рада истих.
2. Машине и уређаји за наводњавање	<ul style="list-style-type: none"> - наброји машине и уређаје за наводњавање, - објасни различите начине наводњавања, - објасни улогу машина и уређаја за наводњавање, - наброји основне дијелове машина и уређаја за наводњавање, - објасни конструкцију и принцип рада 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна различите машине и уређаје за наводњавања зависно о техници наводњавања, - препозна дијелове машина и уређаја за наводњавање, - предложи адекватне машине и уређаје за наводњавање, - демонстрира начин постављања система за наводњавање на 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити припремљене слике, шеме и узорке машина и уређаја за наводњавање, као и презентације за обраду садржаја, - припремити примјере који приказују мјере редовног одржавања и техничког старања о машинама и уређајима за наводњавање, - подстицати ученике да самостално закључују везано за тему са освртом на посљедице неправилног руковања, подешавања и одржавања система

	<p>машина и уређаја за наводњавање,</p> <ul style="list-style-type: none"> - објасни начине одржавања и техничког старања о машинама и уређајима за наводњавање. 	<p>узорцима, макетама и сл.</p> <ul style="list-style-type: none"> - предложи начине одржавања и техничког старања о машинама и уређајима за наводњавање. 		<p>за наводњавање,</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовати самосталан или групни рад ученика на трему конструкција и постављање система за наводњавање .
3. Машине за бербу и жетву	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише задатке машина за бербу и жетву, - опише радни учинак машина, - наброји основне дијелове и склопове машина за бербу и жетву, - објасни конструкцију и принцип рада машина за бербу и жетву, - објасни начине одржавања и техничког старања о машинама. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна различите машина за бербу и жетву, - препозна дијелове машина за бербу и жетву, - демонстрира конструкцију и принцип рада машина на макети, скици или самој машини, - предложи начине одржавања и техничког старања о машинама, - препозна различите типове комбајна. 	-	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити припремљене слике, шеме и макете машина за бербу и жетву, као и презентације за обраду садржаја, - припремити примјере који приказују мјере редовног одржавања и техничког старања о комбајнима, - подстицати ученике да самостално закључују везано за тему са освртом на посљедице неправилног руковања, подешавања и одржавања машина за бербу и жетву, - организовати самосталан или групни рад ученика на трему конструкција машина и принцип рада истих.
4. Складишта за зрно	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише услове складиштења зрна, - објасни функцију и намјену складишта, - разликује типове складишта према намјени, - објасни начин припреме 	<ul style="list-style-type: none"> - израчуна капацитет складишта , - препозна различите типове складишта, - предложи методе припреме складишта за пријем зрна, - предложи начине 	-	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити припремљене слике, шеме и проспекте различитих типова складишта, као и презентације за обраду садржаја, - припремити примјере израчунавања капацитета складишта,

	складишта за пријем зрна, - наброји принципе правилног одржавања и праћења услова у складиштима.	контроле здравственог стања зрна при складиштењу.		- припремити слике и примјере дезинфекције, дезинсекције и дератизације код припреме складишта, - подстицати ученике да самостално закључују везано за тему са освртом на посљедице неправилног одржавања услова у складиштима.
Интеграција				
- Биљна производња - Ратарство са повртарством - Практична настава				
Извори				
- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература - Слике, шеме и макете машина за његу, бербу и жетву - 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.				