

Струка (назив):		ПОЉОПРИВРЕДА И ПРЕРАДА ХРАНЕ	
Занимање (назив):		ПРЕХРАМБЕНИ ТЕХНИЧАР	
Предмет (назив):		ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА	
Опис (предмета):		ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ	
Модул (наслов):		ПРОИЗВОДЊА СУНЦОКРЕТОВОГ УЉА И ПРЕРАДА УЉА	
Датум:	2023. година	Шифра:	Редни број: 01
Сврха			
Модул омогућава стицање стручно-теоријских знања о врстама сировина и технолошким процесима производње и прераде сунцокретовог уља.			
Специјални захтјеви / Предуслови			
<ul style="list-style-type: none"> - Прехрамбена технологија - Анализа и контрола квалитета намирница 			
Циљеви			
Овај модул омогућава: <ul style="list-style-type: none"> - стицање основних знања о биљкама уљарицама - стицање основних знања о врстама и карактеристикама појединих сировина за производњу биљних уља - стицање знања о начину складиштења сјемена уљарица и условима правилног складиштења - стицање основних знања о технолошким процесима производње и прераде сунцокретовог уља - развијање свијести о значају правилног вођења процеса производње - развијање интересовања о употреби нових технологија - развијање свијести о правилном избору и примјени машина и уређаја - развијање вјештина ефикасног рада као члана тима - развијање вјештине комуникације 			
Теме			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Сировине за производњу уља 2. Технолошки процес производње сунцокретовог уља 3. Технолошки процес прераде уља 			
Тема	Исходи учења		
	Знања	Вјештине	Личне компетенције
	Ученик је способан:		
	Смјернице за наставнике		

1. Сировине за производњу уља	<ul style="list-style-type: none"> - наброји биљке уљарице - наведе основне карактеристике најчешће кориштених биљака уљарица - наведе карактеристике сјемена сунцокрета - наведе стандарде квалитета сировина - наведе најзначајније масне киселине у појединим сировинама - објасни начин правилног складиштења сјемена - наведе негативне промјене у току складиштења 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује поједине врсте сировина за производњу уља - примјењује прописе приликом пријема и складиштења сировина - уочава разлике у саставу сировина - препозна негативне промјене настале током неправилног складиштења - изврши контролу током чувања у складишту 	<ul style="list-style-type: none"> - одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове - ефикасно планира и организује вријеме за припрему и извршење радних задатака - испољава комуникативност и флексибилност у односу према сарадницима - изражава спремност на тимски рад - испољава позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима 	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - користити стручну литературу - показати узорке, фотографије, видео записе - дефинисати и набројати биљке уљарице - објаснити грађу и састав уљарица - табеларно приказати хемијски састав појединих сировина и указати на разлике - навести најважније факторе квалитета уљарица - набројати типове складишта сјемена и дефинисати услове правилног складиштења - објаснити негативне промјене у току складиштења - организовати посјету погонима за складиштење и производњу уља - користити активне наставне методе
2. Технолошки процес производње сунцокретовог уља	<ul style="list-style-type: none"> - наведе фазе производње сунцокретовог уља - објасни технолошки процес припреме сунцокрета - објасни фазе технолошког процеса производње уља - наброји потребне машине и уређаје - објасни фазе пречишћавања и рафинације сунцокретовог уља - наведе непожељне промјене уља које могу настати - наведе врсту амбалаже 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује фазе производње сунцокретовог уља - препозна квалитет сировине - прати и регулише параметре процеса производње - уочава значај пречишћавања и рафинације - рукује потребним машинама и уређајима - учествује у припреми амбалаже - предложи начин складиштења 	<ul style="list-style-type: none"> - испољава самосталност у раду - повезује научне чињенице са појавама у прехрамбеној производњи - показује иницијативу за напредовање у струци - брине о животној средини на еколошки прихватљив начин 	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - користити стручну литературу - показати узорке, фотографије, видео записе - објаснити процес производње сунцокретовог уља - објаснити фазе пречишћавања и рафинације сунцокретовог уља - објаснити принцип рада машина и уређаја - навести врсту амбалаже - дефинисати негативне промјене које могу настати и услове складиштења - организовати посјету погонима за производњу уља - користити активне наставне методе

3. Технолошки процес прераде уља	<ul style="list-style-type: none"> - наброји производе добијене прерадом уља - дефинише и објасни процес хидрогеновања уља - објасни технолошки процес производње маргарина - дефинише факторе квалитета биљне масти и маргарина - објасни услове које мора испуњавати амбалаже - наведе негативне промјене које могу настати 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује производе добијене прерадом уља - предложи најповољније сировине за производњу маргарина - прати и регулише параметре процеса производње маргарина - рукује потребним машинама и уређајима - учествује у припреми амбалаже - предложи начин складиштења - уочава неправилности у производу 		Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - користити стручну литературу - показати узорке, фотографије, видео записе - објаснити процес хидрогеновања уља - објаснити фазе производње маргарина - објаснити принцип рада машина и уређаја - навести врсту амбалаже - дефинисати негативне промјене које могу настати и услове складиштења - организовати посјету погонима за прераду уља - користити активне наставне методе
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - Практична настава - Анализа и контрола квалитета намирница 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеници које је одобрило Министарство просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература (стручни часописи, приручници, збирке, видео и аудио записи, интернет и сл.). 				
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.				