

Струка (назив):	ПОЉОПРИВРЕДА И ПРЕРАДА ХРАНЕ			
Занимање (назив):	ПЕКАР			
Предмет (назив):	МАШИНЕ И УРЕЂАЈИ			
Опис (предмета):	Стручно-теоријски /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	УВОД У МАШИНЕ И УРЕЂАЈЕ			
Датум:	Август, 2020. године	Шифра:	Редни број:	01
Сврха	Модул је дизајниран тако да омогући ученику познавање основних својстава материјала за израду машинских елемената и машина и уређаја.Омогућиће ученику да упозна машине и уређаје и допринијеће развоју свијести код ученика о улози и значају машина и уређаја.			
Специјални захтјеви / Предуслови	Посједовање елементарних знања из хемије и физике, усвојених кроз школовање у основној школи.			
Циљеви	<ul style="list-style-type: none"> -Упознавање ученика са основним карактеристикама материјала за израду машина и уређаја -Развијање вјештине препознавања различитих машинских елемената -Развијање вјештине препознавања различитих машина и уређаја у прехранбеној индустрији -Развијање вјештине разликовања појединих транспортних средстава -Развијање свијести о одржавању машина о заштити радне и животне средине -Развијање самодисциплине и одговорности при раду са машинама и уређајима 			
Теме	<ol style="list-style-type: none"> 1. Познавање материјала за израду машинских елемената машина и уређаја 2. Машински елементи 3. Транспортна средства 4. Сита 			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способен да:			
1.Познавање материјала за израду машинских елемената и машина и уређаја	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише механичке, хемијске, технолошке особине материјала - наброји врсте материјала - разликује метале и материјале који нису метали - објасни примјену појединих материјала 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује једна својства материјала од других, - препозна врсту материјала за израду машинских елемената - примијени поједине материјале у зависности од њихових својстава 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно, уредно и прецизно обавља повјерене послове, - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина и уређаја у пекарској индустрији, - ради у тиму и у групи, - ефикасно организује рад, - чува и рационално користи сировине и енергију - има позитиван однос према радној и животној средини. 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика - навести карактеристичне материјале за прехранбenu индустрију - објаснити значај особина материјала у изради машина и уређаја - објаснити особине и примјену материјала - показати проспекте, фотографије различитих материјале.
2.Машински елементи	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише улогу машинских елемената - наброји врсте машинских елемената 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна машинске елементе који се користе у прехранбеној индустрији 	<ul style="list-style-type: none"> - чува и рационално користи сировине и енергију - има позитиван однос према радној и животној средини. 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика - објаснити улогу и подјелу машинских елемената - користити табеларне приказе - користити шеме и цртеже машинских елемената
3. Транспортна средства	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише појам транспортних средстава - наброји транспортна средства - наведе разлике између транспортних средстава - дефинише пнеуматске тарнспортере - дефинише пужне транспортере и елеваторе 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна транспортна средства - изабере врсту транспортног средства према врсти робе, предложи врсту транспортног средства. 	<ul style="list-style-type: none"> - чува и рационално користи сировине и енергију - има позитиван однос према радној и животној средини. 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика - објаснити улогу транспортних средстава у прехранбеној индустрији - шематски приказати подјелу транспортних средстава - користи слике и цртеже транспортних средстава - покаже шеме и проспекте примјера транспорта.

4.Сита	<ul style="list-style-type: none"> - наброји врсте сита - дефинише улогу сита 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна сита - схвати значај одржавања и редивног чишћења сита 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика - објаснити улогу сита у припреми брашна - показати слике и цртеже различитих врста сита.
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, - Проспекти, шеме, видео записи, табеле, стручна лица, - Интернет. 				
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):	МАШИНЕ И УРЕЂАЈИ			
Опис (предмета):	Стручно-теоријски /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	МАШИНЕ И УРЕЂАЈИ ПЕКАРСТВА И ТЈЕСТЕНИЧАРСТВА			
Датум:	Август, 2020. године	Шифра:	Редни број:	02
Сврха				
Модул омогућава стицање основних сазнања о машинама и уређајима млинарства и пекарства, а у циљу адекватне примјене				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Стечена знања из предмета машине и уређаји-модул 1				
Циљеви				
<ul style="list-style-type: none"> -упознавање ученика са основним уређајима који се користе у млинарству и пекарству -повезивање теоријских знања са практичним радом -стицање знања о специјалним врстама опреме за израду тјестенине -развијање радне и техничке културе -упознавање са специфичним захтјевима у погледу избора опреме -развијање вјештине уочавање значаја коришћења аутоматске опреме 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Уређаји за дозирање сировина и замјесивање тијеста 2. Уређаји за дијељење и обраду тијеста 3. Мјерни инструменти и ферментационе коморе 4. Пекарске пећи 5. Машине и уређаји у производњи тјестенине 				

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Уређаји за дозирање сировина и замјесивање тијеста	<ul style="list-style-type: none"> - наброји опрему која се користи у припреми сировина (дозатори, уређаји за просијавање) - наведе врсте мјесилица - објасни начин рада мјесилице - наведе основне дијелове уређаја за замјесивање 	<ul style="list-style-type: none"> - идентификује уређаје за дозирање и замјесивање - примјени уређај за замјесивање на практичној настави 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно и уредно обавља повјерене послове, - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина и уређаја у пекарској индустрији, - ради у тиму и у групи, 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика - користити проспекте уређаја у пекарству - користити видеоснимке производње хљеба и пецива - организовати посјету мини пекари (пекарској радионици).
2. Уређаји за дијељење и обраду тијеста	<ul style="list-style-type: none"> - наброји дјелилице тијеста - објасни принцип рада дјелилица - објасни принцип рада уређаја за округло обликовање - објасни принцип рада за завршно обликовање - објасни коморе за ферментацију - наброји типове пећи за печење хљеба 	<ul style="list-style-type: none"> - идентификује уређаје за дијељење и обраду тијеста - предложи примјену појединих машина и уређаја по фазама 	<ul style="list-style-type: none"> - чува и рационално користи сировине и енергију - има позитиван однос према радној и животној средини. 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика - користити проспекте уређаја у пекарству - користити видеоснимке производње хљеба и пецива - организовати посјету индустријској пекари - организовати посјету мини пекари (пекарској радионици).

<p>3. Мјерни инструменти и ферментационе коморе</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наведе мјерне инструменте у пекарству - објасни принцип рада ферментационе коморе 	<ul style="list-style-type: none"> -схвати важност мјерних инструмената у пекарству - примјени и читава мјерне инструменте на практичној настави -идентификује ферментационе коморе - примјени уређај за ферментацију на практичној настави 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно и уредно обавља повјерене послове, - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина и уређаја у пекарској индустрији, - ради у тиму и у групи, - чува и рационално користи сировине и енергију - има позитиван однос према радној и животној средини. 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика - користити проспекте уређаја у пекарству - организовати посјету мини пекари (пекарској радионици). <p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика - користити проспекте уређаја у пекарству - организовати посјету мини пекари (пекарској радионици).
<p>4. Пекарске пећи</p>	<ul style="list-style-type: none"> -наброји типове пећи за печење хљеба -објасни режим печења хљеба 	<ul style="list-style-type: none"> -идентификује пекарске пећи -примјени уређај на практичној настави 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика - користити проспекте уређаја у пекарству - организовати посјету мини пекари (пекарској радионици).
<p>5. Машине и уређаји у производњи тјестенине</p>	<ul style="list-style-type: none"> - објасни могућности коришћења опреме за мијешање - објасни специфичности формирања тијеста зависно од врсте и облика матрица - објасни рад и врсте уређаја за сушење тијеста 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна машине и уређаје за производњу тјестенина - укаже на битне карактеристике и принцип рада 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водити рачуна о индивидуалним могућностима ученика - користи шему уређаја у производњи тјестенине - организовати обилазак сајма или изложбе опреме - користити узорке различитих врста тјестенине - организује посјету радионици за производњу тјестенине.

Интеграција

Са модулима практичне наставе, стручних предмета

Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске,
- Друга стручна и теоријска литература,
- Проспекти
- Шеме, цртежи, слике и графофолије
- Видео записи
- Мини пекаре
- Сајмови с изложеном пекарском опремом
- Интернет

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.