

<b>Струка(назив):</b>		<b>ПОЉОПРИВРЕДА И ПРЕРАДА ХРАНЕ</b>			
<b>Занимање(назив):</b>		Прехрамбени техничар			
<b>Предмет (назив):</b>		<b>АМБАЛАЖА И ПАКОВАЊЕ</b>			
<b>Опис (предмета):</b>		Стручно-теоријски			
<b>Модул (наслов):</b>		<b>АМБАЛАЖА</b>			
<b>Датум:</b>	<b>2021. година</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број:</b>		<b>01</b>
<b>Сврха</b>					
Модул омогућава стицање знања из области употребе амбалаже у прехрамбеној индустрији.					
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>					
<b>Циљеви</b>					
<div><div></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>– упознавање са појмом амбалаже у прехрамбеној индустрији</li><li>- стицање знања о врстама амбалаже у прехрамбеној индустрији</li><li>- упознавање са значајем различитих врста амбалаже</li><li>– развијање свијести о важности избора амбалаже</li><li>- развијање способности правилног одлучивања о заштити животне околине</li><li>– развијање комуникације и сарадње</li></ul></div></div>					
<b>Теме</b>					
<div><div></div><div><ol style="list-style-type: none"><li>1. Појам и функција амбалаже</li><li>2. Амбалажа од метала</li><li>3. Амбалажа од стакла</li><li>4. Амбалажа од папира и картона</li><li>5. Амбалажа на бази целулозе ,текстила и дрвета</li><li>6. Амбалажа од пластичних маса</li><li>7. Амбалажа од комбинованих материјала</li></ol></div></div>					
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике	
	Знања	Вјештине	Личне компетенције		
	Ученик је способан да:				

<b>1. Појам и функција амбалаже</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дефинише појам амбалаже</li> <li>- објасни функцију амбалаже</li> <li>- објасни значај примјене у транспорту</li> <li>- дефинише примјер амбалаже за осјетљиве робе</li> <li>- укаже на могућности побољшања при провођењу економске пропаганде</li> <li>- наброји врсте амбалаже</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- објасни значај амбалаже у прехранбеној индустрији</li> <li>- укаже на познате примјере употребе амбалаже</li> <li>- пронађе сазнања о осјетљивој роби</li> <li>- изабере примјере из области прехранбене индустрије</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- препозна добар избор амбалаже</li> <li>- користи стручне појмове</li> <li>- оствари комуникацију на матерњем и страном језику</li> <li>- савјесно и одговорно приступи самосталном раду, као и раду у групи</li> <li>- покаже иницијативу за унапрјеђење знања и вјештина</li> <li>- брине о околини на еколошки прихватљив начин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- презентовати примјере употребе амбалаже у различитим областима прехранбене индустрије</li> <li>- на примјерима објаснити примјену из неких области</li> <li>- приказати графофолијама позитивне и негативне примјере употребе амбалаже</li> <li>- одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика,</li> <li>- предложити активне наставне методе: пројекат, посјетилац у разреду итд., према тренутним могућностима</li> </ul>
<b>2. Амбалажа од метала</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наброји врсте материјала за израду амбалаже од метала</li> <li>- дефинише карактеристике бијелог лима</li> <li>- дефинише алуминијски лим и траке</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- објасни значај употребе амбалаже од метала</li> <li>- прикаже примјере појединих врста металне амбалаже</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- користи стручне појмове</li> <li>- оствари комуникацију на матерњем и страном језику</li> <li>- савјесно и одговорно приступи самосталном раду, као и раду у групи</li> <li>- покаже иницијативу за унапрјеђење знања и вјештина</li> <li>- брине о околини на еколошки прихватљив начин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- презентовати карактеристике амбалаже од лима</li> <li>- презентовати поједине врсте амбалаже од метала</li> <li>- објаснити начине и потребу избора врсте амбалаже од метала</li> <li>- одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика</li> <li>- предложити активне наставне методе: пројекат, посјетилац у разреду итд., према тренутним могућностима</li> </ul>

<b>3.Амбалажа од стакла</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-дефинише појам стакла</li> <li>- објасни појам и значај стаклене амбалаже за прехранбену индустрију</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- презентује хемијску формулу стакла</li> <li>-прикаже примјере кориштења амбалаже од стакла у прехранбеној индустрији</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- користи стручне појмове</li> <li>- оствари комуникацију на матерњем и страном језику</li> <li>- савјесно и одговорно приступи самосталном раду, као и раду у групи</li> <li>-покаже иницијативу за унапрјеђење знања и вјештина</li> <li>-брине о околини на еколошки прихватљив начин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- упознати ученике са појмом амбалаже од стакла</li> <li>- објаснити шта је стакло по хемијском саставу</li> <li>- објаснити значај употребе стаклене амбалаже у прехранбеној инд.</li> <li>- одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика</li> <li>- предложити активне наставне методе: пројекат, посјетилац у разреду итд., према тренутним могућностима</li> </ul>
<b>4.Амбалажа од папира и картона</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дефинише амбалажу од папира</li> <li>- дефинише амбалажу од картона</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- објасни поријекло папира</li> <li>-објасни значај папирне амбалаже у производњи хране</li> <li>-укаже на употребу картонске амбалаже</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- користи стручне појмове</li> <li>- оствари комуникацију на матерњем и страном језику</li> <li>- савјесно и одговорно приступи самосталном раду, као и раду у групи</li> <li>-покаже иницијативу за унапрјеђење знања и вјештина</li> <li>-брине о околини на еколошки прихватљив начин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приказати примјере различите амбалаже од папира и картона у прехранбеној индустрији</li> <li>-објаснити значај употребе амбалаже од папира и картона</li> <li>-одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика,</li> <li>- предложити активне наставне методе: пројекат, посјетилац у разреду итд., према тренутним могућностима</li> </ul>
<b>5.Амбалажа на бази целулозе ,текстила и дрвета</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дефинисати поријекло целулозе</li> <li>-дефинисати амбалажу од текстила</li> <li>-објаснити употребу амбалаже од дрвета</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- објасни употребу целулозе у амбалажи</li> <li>-укаже на значај употребе амбалаже од текстила и дрвета у прехранбеној индустрији</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- користи стручне појмове</li> <li>- оствари комуникацију на матерњем и страном језику</li> <li>- савјесно и одговорно приступи самосталном раду, као и раду у групи</li> <li>-покаже иницијативу за унапрјеђење знања и вјештина</li> <li>-брине о околини на еколошки прихватљив начин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- користити материјале за приказ амбалаже од целулозе ,текстила и дрвета у прехранбеној индустрији</li> <li>-одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика,</li> <li>- предложити активне наставне методе: пројекат, посјетилац у разреду итд., према тренутним могућностима</li> </ul>
<b>6.Амбалажа од пластичних маса</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-дефинише пластичне масе</li> <li>-објасни употребу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-наброји врсте пластичних маса које се користе у</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- примјени одговарајућу врсту амбалаже од пластичних маса</li> <li>- користи стручне појмове</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- презентовати разне врсте пластичних маса које се користе као амбалажа</li> <li>-одабрати садржај који ће ученицима</li> </ul>

	амбалаже од пластичних маса	прехранбеној индустрији	- оствари комуникацију на матерњем и страном језику - савјесно и одговорно присту пи самосталном раду, као и раду у групи -покаже иницијативу за унапрјеђење знања и вјештина -брине о околини на еколошки прихватљив начин	омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - предложити активне наставне методе: пројекат, посјетилац у разреду итд., према тренутним могућностима
<b>7.Амбалажа од комбинованих материјала</b>	-дефинише амбалажу од комбинованих материјала -објасни сврху употребе комбинованих материјала	- наброји материјале који се користе за комбиновану амбалажу	- оствари комуникацију на матерњем и страном језику - савјесно и одговорно присту пи самосталном раду, као и раду у групи -покаже иницијативу за унапрјеђење знања и вјештина -брине о околини на еколошки прихватљив начин	- дефинисати технолошке процесе производње комбиноване амбалаже -навести комбинације материјала -одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика, - предложити активне наставне методе: пројекат, посјетилац у разреду итд., према тренутним могућностима

#### Интеграција

- Са модулима практичне наставе

#### Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске
- Друга стручна и теоријска литература
- узорци
- Правилници
- часописи, проспекти
- Интернет
- видео записи
- графофолије, шеме

#### 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.

<b>Струка (назив):</b>	<b>ПОЉОПРИВРЕДА И ПРЕРАДА ХРАНЕ</b>			
<b>Занимање(назив):</b>	Прехрамбени техничар			
<b>Предмет (назив):</b>	<b>АМБАЛАЖА И ПАКОВАЊЕ</b>			
<b>Опис (предмета):</b>	Стручно-теоријски			
<b>Модул (наслов):</b>	<b>ПАКОВАЊЕ</b>			
<b>Датум:</b>	2021.година	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број:</b>	<b>02</b>
<b>Сврха</b>				
Модул је дизајниран тако да омогућава стицање знања из области паковања у прехрамбеној индустрији и потребом да се она обавља.				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
Стечена знања из претходних модула 1				
<b>Циљеви</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>- стицање основних знања о контроли квалитета</li><li>- стицање основних знања о управљању квалитетом</li><li>- упознавање ученика са факторима квалитета</li><li>- развијање свијести о значају успостављања и одржавања квалитета</li><li>- упознавање са важећим документима којима се прати квалитет</li><li>- схватање значаја сарадње за постизање и управљање квалитетом</li><li>- развијање тимског рада и одговорности при раду</li></ul>				
<b>Теме</b>				

1. Системи паковања
2. Поступци затварања амбалаже
3. Међународни стандарди
4. Заштита животне средине

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Системи паковања	<ul style="list-style-type: none"><li>- дефинише савремени начин паковања хране</li><li>- објасни примјену система за паковање</li><li>- наброји системе паковања</li><li>- укаже на значај асептичког паковања</li><li>- наведе помоћне материјале за израду амбалаже и паковања</li><li>- дефинише улогу фолије и траке</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- објасни примјер паковања прехранбених производа</li><li>- препозна системе паковања</li><li>- укаже на важност помоћних материјала, фолије и самољепљивих трака</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- користи стручне појмове</li><li>- савјесно и одговорно приступи самосталном раду, као и раду у групи</li><li>- оствари комуникацију на матерњем и страном језику</li><li>- покаже иницијативу за унапрјеђење знања и вјештина</li><li>- брине о околини на еколошки прихватљив начин</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- објаснити појам система паковања прехранбених производа</li><li>- предочити примјере паковања</li><li>- објаснити асептичко паковање</li><li>- дефинисати помоћне материјале, фолију и траке</li><li>- одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика</li><li>- предложити активне наставне методе: пројекат, посјетилац у разреду итд., према тренутним могућностима</li></ul>
2. Поступци затварања амбалаже	<ul style="list-style-type: none"><li>- наброји услове које је потребно испунити за затварање амбалаже</li><li>- дефинише уређаје који се користе за производњу амбалаже</li><li>- дефинише затварање лименки</li><li>- дефинише затварање стаклене амбалаже</li><li>- укаже на затварање амбалаже од пластичних маса</li><li>- објасни улогу термоскупљајуће</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- укаже на значај услова које је потребно испунити за затварање амбалаже</li><li>- препозна уређаје који се користе за затварање лименки, стаклене и пластичне амбалаже</li><li>- укаже на могућности употребе термоскупљајуће фолије</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- користи стручне појмове</li><li>- савјесно и одговорно приступи самосталном раду, као и раду у групи</li><li>- покаже иницијативу за унапрјеђење знања и вјештина</li><li>- брине о околини на еколошки прихватљив начин</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- навести захтјеве које је потребно испунити за затварање амбалаже на графофолији</li><li>- приказати шему појединих уређаја (затварачица)</li><li>- одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика</li><li>- предложити активне наставне методе: пројекат, посјетилац у разреду итд., према тренутним могућностима</li></ul>

	фолије		<ul style="list-style-type: none"> <li>- користи стручне појмове</li> <li>- савјесно и одговорно приступи самосталном раду, као и раду у групи</li> </ul>	
<b>3. Међународни стандарди</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дефинише ЕАН појам</li> <li>- објасни примјену система јединственог означавања за паковање</li> <li>- укаже на корист и ефекте примјене система јединственог означавања и идентификације</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-објасни појам јединственог међународног система</li> <li>- објасни примјер ЕАН симбола</li> <li>- укаже на важност разлика у појму квалитета</li> <li>- укаже на важност нових детаља квалитета</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оствари комуникацију на матерњем и страном језику</li> <li>-покаже иницијативу за унапрјеђење знања и вјештина</li> <li>-брине о околини на еколошки прихватљив начин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- објаснити појам јединственог међународног означавања прехранбених производа</li> <li>- предочити симболе на примјерима амбалаже</li> <li>-одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика</li> <li>- предложити активне наставне методе: пројекат, посјетилац у разреду итд., према тренутним могућностима</li> </ul>
<b>4. Заштита животне средине</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дефинише појам заштите животне околине</li> <li>- наброји примјере одбачених врста амбалаже</li> <li>- дефинише оправданост заштите животне средине</li> <li>-објаснити карактеристике</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- објасни појам заштита животне средине</li> <li>- укаже на важност заштите животне средине</li> <li>- препозна важност заштите животне средине на глобалном нивоу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- савјесно и одговорно приступи самосталном раду, као и раду у групи</li> <li>-покаже иницијативу за унапрјеђење знања и вјештина</li> <li>-брине о околини на еколошки прихватљив начин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- објаснити појам одбачене амбалаже</li> <li>- објаснити сортирање отпадних материјала</li> <li>-објаснити појам рециклирања</li> <li>- навести могућности искориштавања отпадне амбалаже</li> <li>- одабрати садржај који ће ученицима омогућити стицање трајних знања, вјештина и навика</li> <li>- предложити активне наставне методе: пројекат, посјетилац у разреду итд., према тренутним могућностима</li> </ul>
<b>Интеграција</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Са модулима практичне наставе и стручних предмета</li> </ul>				
<b>Извори</b>				

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске
- Друга стручна и теоријска литература
- Правилници
- шеме, проспекти , слике
- узорци
- видео записи
- графофолије
- 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.