

Струка (назив):		САОБРАЋАЈ		
Занимање (назив):		ТЕХНИЧАР ЛОГИСТИКЕ И ШПЕДИЦИЈЕ		
Предмет (назив):		ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ У САОБРАЋАЈУ		
Опис (предмета):		ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ		
Модул (наслов):		Базе података и софтвер за управљање складиштем (WMS)		
Датум:	2023.	Шифра:	Редни број: 01	
Сврха				
Упознати ученике са појмом и елементима базе података, формирању сопствених база података и изради одговарајућих упита и извјештаја, као и упознавање са софтвером за управљање складиштем (WMS) и његовом примјеном, а посебно у високорегалним складиштима.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Успјешно завршени стручно-теоријски предмети Информационе технологије у саобраћају и Робно-транспортни центри у трећем разреду.				
Циљеви				
Када овај модул успјешно савладају, ученици ће бити оспособљени да: <ul style="list-style-type: none">- Познају и користе базе података;- Разликују типове података, релационе моделе података и везе у базама података;- Израђују сопствену базу података и креирају различите упите и извјештаје;- Познају врсте, функције и могућности софтвера за управљање складиштем (WMS);- Користе сотвер за унос или промјене података о различитим купцима, добављачима и клијентима;- Користе сотвер за унос, релокацију и износ јединица складиштења помоћу WMS-a;- Препознају и врше обачун трошкова складиштења и издавање фактура и других докумената помоћу WMS-a.				
Теме				
1. Базе података у складишту и израда база података 2. Функције софтвера за управљање складиштем (WMS-a) и његова примјена				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Базе података у складишту и израда база података	<ul style="list-style-type: none">• Дефинише појам базе података и основне елементе база података;• Разликује моделе база података;• Разликује типове података и односе између података у бази података;	<ul style="list-style-type: none">• Објасни битност база података и раликује основне елементе база података;• Примјењује различите типове података у базама података и успоставља односе између	<ul style="list-style-type: none">• показује интерес за самосталним учењем, радом и напредовањем;• самоувјерено приступа учењу;	За извођење наставе користити стандардну учioniцу која посједује мултимедијалну опрему. Материју изложити једноставно

	<ul style="list-style-type: none"> • Користи и креира базе података (креирање једноставне базе података, нпр. у Microsoft Access-у); • Дефинише релациони модел базе података; • Наброји кључеве у релационој бази података (примарни и страни); • Препознаје везе (један на један, један на више и више на један); • Примјени нормализацију података; • Креира и користи различите упите и извјештаје; • Развија базе података са различитим типовима података и упитима. 	<p>података;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вјежба и примјењује почетак рада и креирање база података (креирање једноставне базе података, нпр. у Microsoft Access-у); • Наводи и разликује релациони модел података и кључеве у релационој бази података (примарни и страни); • Користи и бира опцију коришћења одговарајуће везе (један на један, један на више и више на један); • Употребљава нормализацију података; • Повезује и саставља различите упите; • Ствара базе података са различитим типовима података, упитима и извјештајима. 	<ul style="list-style-type: none"> • самостално примјењује информационе технологије; • преузима одговорност у одлучивању; • има позитиван став према новој технологији и њеној практичној примјени. 	<p>са примјерима из праксе.</p> <p>Користити интернет, презентације, штампане материјале и одговарајуће софтвере за рад.</p> <p>У свим јединицама примјенити фронтални облик рада (користећи предавања кратког трајања, предавања уз употребу пројекција, предавања уз употребу штампаног материјала и предавања комбинована са одговарајућим вјежбама по задатим темама).</p>
<p>2. Функције софтвера за управљање складиштем (WMS-а) и његова примјена</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Познаје врсте и могућности софтвера за управљање складиштем (WMS-а); • Разликује да ли предузеће купује или пројектује WMS; • Упознаје и користи модуле и функције WMS-а; • Доводи у везу поједине функције WMS –а са потребама складиштења; • Користи софтвер за унос 	<ul style="list-style-type: none"> • Представи врсте и могућности за сваку од група WMS-а; • Анализира и изоди закључак да ли пројектовати или купити софтвер за управљањем складиштем; • Анализира модуле и функције WMS-а и бира опцију одговарајуће функције са потребама складиштења; • Вјежба унос података нових 		

	<p>података нових добављача, купаца и клијената или промјену посојећих података;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Користи и разликује унос, релокацију и износ појединачних јединица складиштења помоћу WMS-a; • Користи обрачун трошкова складиштења за поједине јединице складиштења и издавања фактура и других докумената помоћу WMS-a. 	<p>добављача, купаца и клијената или промјену посојећих података;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вјежба унос, релокацију и износ појединачних јединица складиштења помоћу WMS-a; • Вјежба обрачун трошкова складиштења за поједине јединице складиштења и издавања фактура и других докумената помоћу WMS-a. 		
Интеграција				
Модул се интегрише са успјешно завршеним стручно-теоријским предметом Информационе технологије у саобраћају и Робно-транспортни центри из 3. разреда.				
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.				