

<b>Струка (назив):</b>		<b>САОБРАЋАЈ</b>		
<b>Занимање (назив):</b>		<b>ВОЗАЧ МОТОРНИХ ВОЗИЛА</b>		
<b>Предмет (назив):</b>		<b>ПРАКТИЧНА НАСТАВА</b>		
<b>Опис (предмета):</b>				
<b>Модул (наслов):</b>		<b>ПРЕНОСНИ МЕХАНИЗАМ ВОЗИЛА</b>		
<b>Датум:</b>	<b>Мај, 2021. године</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број:</b>	<b>06</b>
<b>Сврха</b>				
Схватање потребе за стицањем практичних знања о начину функционисања спојница, мјењача, зглобних преносника, погонског моста и точкова као дијелова преносног механизма, и њиховој међусобној повезаности.				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
Стекена знања из: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нацртне геометрије;</li> <li>- Мотора и моторних возила;</li> <li>- Практичне наставе I;</li> </ul>				
<b>Циљеви</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Упознавање са начином функционисања спојнице и мјењача.</li> <li>- Оспособљавање ученика да самостално уочавају узроке кварова и начин њиховог отклањања на спојницама и мјењачима.</li> <li>- Оспособљавање ученика за правилно вршење послова контроле, регулисања и одржавања спојница и мјењача.</li> <li>- Упознавање са начином функционисања зглобних преносника и погонског моста.</li> <li>- Упознавање са улогом и значајем точка са пнеуматиком на безбједно учешће возила у саобраћају.</li> <li>- Оспособљавање ученика да самостално уочавају узроке кварова и начин њиховог отклањања на зглобном преноснику, погонском мосту и точковима возила.</li> <li>- Оспособљавање ученика за правилно вршење послова контроле, регулисања и одржавања зглобног преносника, погонског моста и точкова.</li> </ul>				
<b>Теме</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спојнице</li> <li>2. Мјењачи</li> <li>3. Зглобни преносници</li> <li>4. Погонски мост</li> <li>5. Точак</li> </ol>				

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способен да:			
1. Спојнице	<ul style="list-style-type: none"><li>- познаје врсте, саставне дијелове и начин функционисања фрикционих и хидродинамичких спојница и система за командовање спојницом (механички, хидраулични);</li><li>- познаје поступак контроле и оправке спојнице;</li><li>- познаје поступак регулисања и одржавања спојнице на возилу.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- препознаје и разликује врсте спојница;</li><li>- самостално утврди саставне дијелове спојница и система за командовање спојницом, као и да познаје положаје елемената на возилу;</li><li>- идентификује могуће кварове и њихове узроке (спојница трза при укључивању, спојница клизи при оптерећењу, спојница не одваја, спојница зуји, спојница није регулисана);</li><li>- самостално изврши демонтажно монтажне радове на појединим дијеловима;</li><li>- самостално изврши поступак одржавања спојнице на возилу.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Организује вријеме, испољи позитиван однос према значају спровођења реализованих тема које су важне за његов рад.</li><li>- Испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.</li><li>- Има вољу за учењем и да побољша и допуни своје знање.</li><li>- Показује вољу за помагањем колегама у погледу личног напредовања.</li><li>- Самоувјерено приступа учењу.</li><li>- Одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад.</li><li>- Савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене задатке.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Наставу организовати у адекват опремљеној радионци или кабинету;</li><li>- Током наставе примјенити индивидуални и рад у групама;</li><li>- Истаћи значај материјалног задужења, чувања, њега и одржавања средстава за рад;</li><li>- Указати на мјере заштити на раду;</li><li>- Упутити ученике на правилну употребу алата;</li><li>- Посебно истаћи нужност и потребу примјене технолошког поступка стандардних мјера и одредби произвођача у току кориштења, одржавања и оправке појединих дијелова;</li><li>- Развијати код ученика критичку анализу рада;</li><li>- Иницирати и користити креативност ученика;</li><li>- Рад током практичне наставе ученик уписује у дневник рада, по потреби илуструје шеме и цртежима.</li></ul>
2. Мјењачи	<ul style="list-style-type: none"><li>- познаје саставне дијелове командног система мјењача;</li><li>- познаје саставне дијелове и начин</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- самостално утврди саставне дијелове мјењача;</li><li>- познаје положаје</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Наставу организовати у адекват опремљеној радионци или кабинету;</li><li>- Током наставе примјенити индивидуални и рад у групама;</li><li>- Истаћи значај материјалног задужења, чувања,</li></ul>

	<p>функционисања (класичних мјењача, синхронизованих мјењача, планетарних мјењача, континуалних мјењача, хидрауличних мјењача, варијоматских мјењача);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- познаје поступак контроле и оправке мјењача;</li> <li>- познаје начин одржавања мјењача.</li> </ul>	<p>елемената на возилу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентификује могуће кварове и њихове узроке (отежано укључивање при промјени степена преноса, искакање из брзине у току вожње, трзање и лупање у мјењачу, зујање у мјењачу);</li> <li>- самостално изврши демонтажно монтажне радове на појединим дијеловима;</li> <li>- самостално изврши поступак одржавања мјењача на возилу.</li> </ul>		<p>његе и одржавања средстава за рад;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Указати на мјере заштитне на раду;</li> <li>- Упутити ученике на правилну употребу алата;</li> <li>- Посебно истаћи нужност и потребу примјене технолошког поступка стандардних мјера и одредби произвођача у току кориштења, одржавања и оправке појединих дијелова;</li> <li>- Развијати код ученика критичку анализу рада;</li> <li>- Иницирати и користити креативност ученика;</li> <li>- Рад током практичне наставе ученик уписује у дневник рада, по потреби илуструје шемема и цртежима.</li> </ul>
<b>3. Зглобни преносници</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познаје саставне дијелове, улогу и начин функционисања зглобног преносника;</li> <li>- познаје начин одржавања зглобног преносника.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостално утврди саставне дијелове зглобног преносника као и да познаје положаје елемената на возилу;</li> <li>- идентификује могуће кварове на зглобном преноснику (вратило искривљено, жљебови на крајевима вратила истрошени, пукотине на вратилу, истрошени лежајеви, оштећени еластични зглобови);</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наставу организовати у адекватно опремљеној радионици или кабинету;</li> <li>- У настави примјенити индивидуални и рад у групама;</li> <li>- Истаћи значај материјалног задужења, чувања, неге и одржавања средстава за рад;</li> <li>- Указати на мјере заштитне на раду;</li> <li>- Упутити ученике на правилну употребу алата;</li> <li>- Нагласити улогу и значај зглобног преносника као дијела преносног механизма;</li> <li>- Рад током практичне наставе ученик уписује у дневник рада, по потреби илуструје шемема и цртежима.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостално изврши демонтажно монтажне радове на појединим дијеловима;</li> <li>- самостално изврши поступак одржавања зглобног преносника на возилу.</li> </ul>		
<b>4. Погонски мост</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познаје саставне дијелове погонског моста (главни преносник, диференцијал, кућиште погонског моста и полувратила), њихову улогу и начин функционисања;</li> <li>- познаје услове за примјену и начин функционисања погонског моста са двије редукције;</li> <li>- уочава кварове и њихове узроке на главном преноснику, диференцијалу, полувратилима;</li> <li>- познаје начин правилног одржавања и оправке сваког од</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостално утврди саставне дијелове погонског моста као и да познаје положаје елемената на возилу;</li> <li>- идентификује могуће кварове и њихове узроке на главном преноснику, диференцијалу, полувратилима;</li> <li>- самостално изврши демонтажно монтажне радове на појединим дијеловима;</li> <li>- самостално изврши поступак одржавања дијелова погонског моста на возилу.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наставу организовати у адекватно опремљеној радионци или кабинету;</li> <li>- У настави примјенити индивидуални и рад у групама;</li> <li>- Објаснити улогу диференцијала при кретању возила кроз кривину;</li> <li>- Посебно истаћи нужност и потребу примјене технолошког поступка стандардних мјера и одредби произвођача у току кориштења, одржавања и оправке појединих дијелова;</li> <li>- Иницирати и користити креативност ученика;</li> <li>- Рад током практичне наставе ученик уписује у дневник рада, по потреби илуструје шемема и цртежима.</li> </ul>

	дијелова погонског моста.			
<b>5. Точак</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познаје основне конструктивне елементе и карактеристике пнеуматика (радијални, дијагонални, са и без зрачнице);</li> <li>- уочава значај правилног притиска у пнеуматику и дубину шара на газећем слоју пнеуматика са аспекта безбједног учешћа возила у саобраћају;</li> <li>- тумачи значење ознака на пнеуматику;</li> <li>- познаје начин примјене радио-фреквентних система за вођење евиденција и инвентарисање пнеуматика;</li> <li>- зна начин утврђивања полупречника точка;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- препознаје и разликује врсте пнеуматика;</li> <li>- самостално утврди саставне елементе пнеуматика, као и њихов положај;</li> <li>- утврди правилан притисак у пнеуматику као и дубину шара у односу на услове у саобраћају;</li> <li>- утврди значење ознака на пнеуматику, као и полупречник точка;</li> <li>- идентификује могуће кварове и њихове узроке;</li> <li>- самостално изврши демонтажно монтажне радове на појединим дијеловима;</li> <li>- самостално изврши поступак постављања ланаца за снијег.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- У настави примјенити индивидуални и рад у групама;</li> <li>- Наставу организовати у адекватно опремљеној радионци или кабинету;</li> <li>- Развијати код ученика критичку анализу рада;</li> <li>- Истаћи улогу пнеуматиком са аспекта безбједности саобраћаја;</li> <li>- Појаснити значење ознака на пнеуматику;</li> <li>- Посебно истаћи нужност и потребу примјене технолошког поступка стандардних мјера и одредби произвођача у току кориштења, одржавања и оправке појединих дијелова;</li> <li>- Рад током практичне наставе ученик уписује у дневник рада, по потреби илуструје шемема и цртежима.</li> </ul>

	- познаје поступак уравнотежења (балансирање) точкова.			
<b>Интеграција</b>				
Модул се интегрише са модулима из предмета Пракрична настава I и Мотори и моторна возила.				
<b>Извори</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеници одобрени од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;</li> <li>- Друга стручна и теоријска литература;</li> <li>- Интернет.</li> </ul>				
<b>Оцјењивање</b>				
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 критеријумима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.				

<b>Струка (назив):</b>	<b>САОБРАЋАЈ</b>		
<b>Занимање (назив):</b>	<b>ВОЗАЧ МОТОРНИХ ВОЗИЛА</b>		
<b>Предмет (назив):</b>	<b>ПРАКТИЧНА НАСТАВА</b>		
<b>Опис (предмета):</b>	Стручни предмет		
<b>Модул (наслов):</b>	<b>СИСТЕМ ЗА УПРАВЉАЊЕ МОТОРНИМ ВОЗИЛОМ</b>		
<b>Датум:</b>	<b>Мај, 2021. године</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број: 07</b>
<b>Сврха</b>			
Схватање потребе за стицањем практичних знања о начину функционисања система за управљање моторних возила и његовом значају за безбједно учешће возила у саобраћају.			
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>			
Сечена знања из : - Нацртне геометрије - Практичне наставе I - Мотора и моторних возила			
<b>Циљеви</b>			
- Упознавање са начином функционисања система за управљање моторних возила - Познавање улоге и значаја управљачког механизма на безбједно учешће возила у саобраћају - Оспособљавање ученика да самостално уочавају узроке кварова и начин њиховог отклањања на систему за управљање моторних возила - Оспособљавање ученика за правилно вршење послова контроле, регулисања и одржавања система за управљање моторних возила			
<b>Теме</b>			
1. Командни и преносни механизам система за управљање; 2. Извршни механизам система за управљање; 3. Одржавање система за управљање			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Командни и преносни механизам система за управљање	<ul style="list-style-type: none"><li>наведе захтјеве које мора да задовољи систем за управљање;</li><li>познаје дијелове командног механизма ( точак управљача, вратила управљача ) и њихов значај за безбједност возача;</li><li>уочава разлике у начину функционисања појединих врста механичких преносних механизма ( пуж и пужни точак, зупчаста летва, завојни пар и комбиновани );</li><li>познаје начин извођења трапеза управљања код моторних возила са зависним и независним системом ослањања;</li><li>познаје улогу и начин рада хидрауличког сервоуређаја;</li><li>познаје улогу и начин рада пумпе хидроуправљача</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>самостално дефинише улогу и захтјеве које мора да задовољи систем за управљање;</li><li>самостално уочава различите врсте система за управљање;</li><li>разликује све његове елементе и њихов положај на моторном возилу;</li><li>изврши провјеру слободног хода точка управљача;</li><li>изврши подмазивање на свим мјестима у систему за управљање према препоруци произвођача;</li><li>изврши монтажне и демонтажне радове на систему;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>самоиницијативно и самоувјерено приступа учењу;</li><li>испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду;</li><li>испољи креативност и иновативност у раду;</li><li>развија способност повезивања узрочно – посљедичних веза у начину рада и функционисања система за управљање</li><li>проналази и осмишљава могућа рјешења проблемске ситуације;</li><li>ефикасно</li></ul>	<p>За извођење наставе користити адекватно опремљену радионицу или кабинет практичне наставе.</p> <p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцјењивања.</p> <p>При реализацији наставних јединица примјењивати индивидуални облик рада и рад у групама.</p> <p>Посебно истаћи нужност и потребу примјене технолошког поступка стандардних мјера и одредби произвођача у току кориштења, одржавања и оправке спојнице и мјењача.</p> <p>Инсистирати на разумјевању значаја система за управљање за безбједно кретање возила</p> <p>Истаћи значај правилног чувања, њега и одржавања средстава за рад.</p> <p>Упутити ученике на правилан начин употребе и примјене алата.</p> <p>У току реализације модула ученици треба да воде дневник практичне наставе.</p>
2. Извршни механизам система за управљање	<ul style="list-style-type: none"><li>наведе значај правилног подешавања извршног механизма система за управљање ( управљачки точкови ) за остваривање чистог котрљања</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>изврши провјеру и подешавање углова точкова;</li><li>упоређује карактеристике различитих углова</li></ul>		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>точкова;</li> <li>познаје четири карактеристична угла управљачких точкова ( угао бочног нагиба точка, угао бочног нагиба осовинице рукавца, угао затура рукавца, увлачење или траг управљачких точкова</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>управљачких точкова;</li> <li>самостално илуструје положај управљачких точкова;</li> </ul>	<p>планира и организује вријеме;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>показује добру ручну спремност и моторичку координацију ;</li> <li>показује позитиван став према етичким и професионалним вриједностима;</li> <li>прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност за тимски рад;</li> <li>показује жељу за цјеложивотним учењем и напредовањем у струци;</li> <li>показује позитиван став према значају обрађених тема;</li> <li>показује способност за</li> </ul>	<p>Примјењивати мјере заштите на раду.</p> <p>Пратити континуирани напредак и рад ученика кроз реализацију наставних јединица.</p> <p>Рад током практичне наставе ученик по потреби илуструје цртежима и шемама.</p> <p>Развијати код ученика критичку анализу рада.</p>
<b>3.Одржавање система за управљање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>уочава неисправности система за управљање ( повећан празан ход точка управљача, отежано обртање точка управљача, шум односно удари у управљачком механизму, осциловање односно вибрирање предњих управљачких точкова, скретање возила са правца при праволинијском кретању );</li> <li>познаје начин отклањања уочене неисправности на систему за управљање;</li> <li>уочава разлоге истицања уља из картера или управљачког механизма;</li> <li>познаје начин отклањања кварова који доводе до истицања уља</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>примјењује правилан поступак за одржавање система за управљање;</li> <li>препозна најчешће неисправности система за управљање;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност за тимски рад;</li> <li>показује жељу за цјеложивотним учењем и напредовањем у струци;</li> <li>показује позитиван став према значају обрађених тема;</li> <li>показује способност за</li> </ul>	

			исказивање својих идеја и вјештина;	
<b>Интеграција</b>				
- Са модулима из предмета : Практична настава ,Мотори и моторна возила и Безбједност и регулисање саобраћаја				
<b>Извори</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;</li> <li>- Друга стручна и теоријска литература;</li> <li>- Скрипте;</li> <li>- Видео записи;</li> <li>- Интернет.</li> </ul>				
<b>Оцјењивање</b>				
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>САОБРАЋАЈ</b>			
<b>Занимање (назив):</b>		<b>ВОЗАЧ МОТОРНИХ ВОЗИЛА</b>			
<b>Предмет (назив):</b>		<b>ПРАКТИЧНА НАСТАВА</b>			
<b>Опис (предмета):</b>					
<b>Модул (наслов):</b>		<b>СИСТЕМ ЗА КОЧЕЊЕ</b>			
<b>Датум:</b>	<b>Мај, 2021. године</b>	<b>Шифра:</b>		<b>Редни број:</b>	<b>08</b>
<b>Сврха</b>					
Стицање практичних знања о начину функционисања система за кочење моторних возила и његовом значају за безбједно учешће возила у саобраћају.					
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>					
Стечена знања из : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мотора и моторних возила;</li> <li>- Практичне наставе I;</li> <li>- Безбједности и регулисања саобраћаја.</li> </ul>					
<b>Циљеви</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Упознавање са начином функционисања система за кочење моторних возила.</li> <li>- Упознавање са улогом и значајем кочионог механизма на безбједно учешће возила у саобраћају.</li> <li>- Оспособљавање ученика да самостално уочавају узроке кварова и начин њиховог отклањања на систему за кочење моторних возила.</li> <li>- Оспособљавање ученика за правилно вршење послова контроле, регулисања и одржавања систему за кочење моторних возила.</li> </ul>					
<b>Теме</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Механички систем за кочење</li> <li>2. Хидраулични систем за кочење</li> <li>3. Пнеуматски систем за кочење</li> <li>4. Могуће неисправности, кварови и оправке система за кочење</li> </ol>					

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Механички систем за кочење	<ul style="list-style-type: none"><li>- дефинише задатке које мора да задовољи систем за кочење.</li><li>- изврши подјелу кочница у зависности од командног, преносног и извршног механизма.</li><li>- познаје саставне дијелове механичких кочница и услове за њихову примјену као помоћних или паркирних кочница.</li><li>- познаје саставне дијелове и начин функционисања извршних механизма (диск и добош кочница).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- препознаје и разликује врсте кочница;</li><li>- самостално утврди саставне дијелове механичких кочница, као и да познаје положаје елемената на возилу;</li><li>- самостално утврди саставне дијелове извршних механизма, као и да познаје положаје диск и добош кочница на возилу;</li><li>- идентификује могуће кварове и њихове узроке.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Организује вријеме, испољи позитиван однос према значају спровођења реализованих тема које су важне за његов рад.</li><li>- Испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.</li><li>- Има вољу за учењем и да побољша и допуни своје знање.</li><li>- Показује вољу за помагањем колегама у погледу личног напредовања.</li><li>- Самоувјерено приступа учењу.</li><li>- Одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад.</li><li>- Савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене задатке.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Навести позитивне и негативне особине механичких кочница и услове за њихово кориштење.</li><li>- Наставу организовати у адекватно опремљеном кабинету.</li><li>- Развијати код ученика критичку анализу рада.</li><li>- У наставу организовати кроз рад у групама.</li><li>- Рад током практичне наставе ученик уписује у дневник рада, по потреби илуструје шемама и скицама.</li></ul>

<p><b>2. Хидраулични систем за кочење</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наведе разлоге за примјену хидрауличних система кочења.</li> <li>- познаје све дијелове хидрауличног система кочења (педала кочнице, главни кочиони цилиндар, кочиони цилиндри на точковима, цјевоводи и резервоар за изједначавање).</li> <li>- познаје начин функционисања двокружног хидрауличног система за кочење.</li> <li>- наведе разлоге за примјену серво-механизма за ојачавање силе кочења.</li> <li>- познаје начин функционисања серво-механизма за ојачавање силе кочења.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостално утврди саставне дијелове хидрауличног система за кочење, као и да познаје положаје елемената на возилу;</li> <li>- идентификује могуће кварове и њихове узроке.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нагласити значај кочионог механизма за безбједно учешће возила у саобраћају.</li> <li>- У настави примјенити индивидуални облик рада.</li> <li>- Наставу организовати у адекватно опремљеној радионици.</li> <li>- Развијати код ученика критичку анализу рада.</li> <li>- Посебно истаћи нужност и потребу примјене технолошког поступка стандардних мјера и одредби произвођача у току кориштења, одржавања и оправке појединих дијелова.</li> <li>- Рад током практичне наставе ученик уписује у дневник рада, по потреби илуструје шемама и скицама.</li> </ul>
---	--	--	--	--

<b>3. Пнеуматски систем за кочење</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наведе услове за примјену пнеуматског система за кочење.</li> <li>- познаје саставне дијелове и начин функционисања пнеуматског система за кочење.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостално утврди саставне дијелове пнеуматског система за кочење, као и да познаје положаје елемената на возилу;</li> <li>- идентификује могуће кварове и њихове узроке.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Навести предности и недостатке пнеуматског кочионог механизма за безбједно учешће возила у саобраћају.</li> <li>- У настави примјенити индивидуални облик рада.</li> <li>- Наставу организовати у адекватно опремљеној радионци или кабинету.</li> <li>- Развијати код ученика критичку анализу рада</li> <li>- Посебно истаћи нужност и потребу примјене технолошког поступка стандардних мјера и одредби произвођача у току кориштења, одржавања и оправке појединих дијелова.</li> <li>- Рад током практичне наставе ученик уписује у дневник рада, по потреби илуструје шемама и скицама.</li> </ul>
<b>4. Могуће неисправности, кварови и оправке система за кочење</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познаје потенцијалне неисправности кочионог система (вибрирање при кочењу, при кочењу возило вуче у страну, повишен слободан ход папучице кочнице, потребна већа снага за активирање кочионог система, кочнице блокирају или не попуштју,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- идентификује могуће кварове и њихове узроке;</li> <li>- самостално изврши демонтажно монтажне радове на појединим дијеловима;</li> <li>- самостално изврши поступак одржавања кочионог система на возилу (провјерава ниво кочионе течности,</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наставу организовати у адекватно опремљеној радионци.</li> <li>- У настави примјенити рад у групама.</li> <li>- Истаћи значај материјалног задужења, чувања, његе и одржавања средстава за рад.</li> <li>- Указати на мјере заштите на раду.</li> <li>- Упутити ученике на правилну употребу алата.</li> <li>- Посебно истаћи нужност и потребу примјене технолошког поступка стандардних мјера и одредби произвођача у току кориштења, одржавања и оправке појединих дијелова.</li> <li>- Развијати код ученика критичку анализу рада.</li> <li>- Иницирати и користити креативност ученика.</li> <li>- Рад током практичне наставе ученик уписује у дневник рада, по потреби илуструје шемама и цртежима.</li> </ul>

	<p>неравномјерно кочење, кочнице се прегријавају, папучица кочнице пропада);</p> <p>- познаје поступак правилног одржавања кочионог система.</p>	<p>контролише цијеви и врши њихову замјену, мијења течност за кочење).</p>		
--	--	--	--	--

### **Интеграција**

Модул се интегрише са модулима из предмета Пракрична настава I и Мотори и моторна возила.

### **Извори**

- Уџбеници одобрени од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;
- Друга стручна и теоријска литература;
- 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 критеријумима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

<b>Струка (назив):</b>	<b>САОБРАЋАЈ</b>		
<b>Занимање (назив):</b>	<b>ВОЗАЧ МОТОРНИХ ВОЗИЛА</b>		
<b>Предмет (назив):</b>	<b>ПРАКТИЧНА НАСТАВА</b>		
<b>Опис (предмета):</b>	Стручни предмет		
<b>Модул (наслов):</b>	<b>СИСТЕМ ЕЛАСТИЧНОГ ОСЛАЊАЊА ВОЗИЛА</b>		
<b>Датум:</b>	<b>Мај, 2021. године</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број: 09</b>
<b>Сврха</b>			
Стицање практичних знања о начину функционисањ система еластичног ослањања возила и његовом значају за безбједно и удобно путовање.			
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>			
Стечена знања из : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нацртна геометрија</li> <li>- Практичне наставе I</li> <li>- Мотора и моторних возила</li> </ul>			
<b>Циљеви</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Упознавање са начином функционисања система еластичног ослањања возила</li> <li>- Упознавање са улогом система еластичног ослањања на безбједно учешће возила у саобраћају и удобност путовања</li> <li>- Оспособљавање ученика да самостално уочавају узроке кварова на систему еластичног ослањања возила</li> <li>- Оспособљавање ученика за правилно вршење послова контроле и одржавања на систему еластичног ослањања возила</li> </ul>			
<b>Теме</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Еластични ослонци;</li> <li>2. Елементи за пригушење и осцилацију;</li> <li>3. Могуће неисправности, кварови и оправка система за ослањање;</li> </ol>			



Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Еластични ослонци	<ul style="list-style-type: none"><li>• наведе разлику између независног и зависног система ослањања;</li><li>• познаје саставне дијелове, улогу и начин функционисања ( лиснате опруге, завојно – спиралне опруге, торзионе опруге );</li><li>• провјери исправност опруге, а по уочавању квара замјену опруге провјери стручном лицу;</li><li>• познаје саставне дијелове, улогу и начин функционисања ( хидрауличног огибљења, хидропнеуматског огибљења, хидроактивног огибљења );</li><li>• уочи квар на огибљењу возила и затражи помоћ стручног лица</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• самостално дефинише разлику између зависног и независног система ослањања;</li><li>• утврди предности и недостатке различитих врста еластичних ослонаца;</li><li>• илуструје изглед еластичних ослонаца;</li><li>• уз употребу одговарајућег алата провјери исправност еластичних ослонаца;</li><li>• по потреби изврши подмазивање еластичних ослонаца;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• самоиницијативно и самоувјерено приступа учењу;</li><li>• испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду;</li><li>• испољи креативност и иновативност у раду;</li><li>• развија способност повезивања узрочно – посљедичних веза у начину рада и функционисања система за ослањање</li></ul>	<p>За извођење наставе користити адекватно опремљену радионицу или кабинет практичне наставе.</p> <p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцјењивања.</p> <p>При реализацији наставних јединица примјењивати индивидуални облик рада и рад у групама.</p> <p>Посебно истаћи нужност и потребу примјене технолошког поступка стандардних мјера и одредби произвођача у току кориштења, одржавања и оправке система за ослањање</p>
2. Елементи за пригушење и осцилацију	<ul style="list-style-type: none"><li>• познаје улогу и начин функционисања амортизера;</li><li>• провјери исправност амортизера;</li><li>• познаје улогу и начин функционисања стабилизатора;</li><li>• уочи неисправности на стабилизатору;</li><li>• познаје саставне дијелове и начин функционисања при независном вјешању предњих точкова ( Мекферсонова опружна нога, погонска осовина и главчина, вјешање двоструким попречним раменима );</li><li>• познаје саставне дијелове и начин функционисања при независном вјешању задњих точкова;</li><li>• наведе услове које у</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• самостално утврди принцип рада амортизера;</li><li>• разликуе различите врсте амортизера;</li><li>• способан да самостално идентификује положај амортизера на возилу;</li><li>• визуелним прегледом утврди ситне кварове на амортизеру;</li><li>• дефинише улогу и начин рада стабилизатора;</li><li>• способан да самостално идентификује положај стабилизатора на возилу;</li><li>• препозна различите облике рама ( оквира ) возила;</li><li>• препозна различите облике каросерије возила;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• проналази и осмишљава могућа рјешења проблемске ситуације;</li><li>• ефикасно планира и организује вријеме;</li><li>• показује добру ручну спремност и моторичку координацију;</li></ul>	<p>Инсистирати на разумјевању и начину функционисања система за ослањање возила.</p> <p>Указати на начин препознавања оштећења и квара на систему за ослањање.</p> <p>Нагласити начин правилног поступања по уочавању квара на систему за ослањање.</p> <p>По могућности користити моторна</p>

	конструктивном смислу мора да задовољи рам (оквир) и каросерија возила	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разликује безбједоносне елементе и системе заштите каросерије</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• показује позитиван став према етичким и професионалним вриједностима;</li> <li>• прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност за тимски рад;</li> <li>• показује жељу за цјеложивотним учењем и напредовањем у струци;</li> <li>• показује позитиван став према значају обрађених тема;</li> <li>• показује способност за исказивање својих идеја и вјештина;</li> </ul>	<p>и прикључна возила различитих врста и облика рамова и каросерија.</p> <p>Истаћи значај правилног чувања, њега и одржавања средстава за рад.</p> <p>Упутити ученике на правилан начин употребе и примјене алата.</p> <p>У току реализације модула ученици треба да воде дневник практичне наставе.</p> <p>Примјењивати мјере заштите на раду.</p> <p>Пратити континуирани напредак и рад ученика кроз реализацију наставних јединица.</p> <p>Рад током практичне наставе ученик по потреби илуструје цртежима и шемама.</p> <p>Развијати код ученика критичку анализу рада.</p>
<b>3.Могуће неисправности, кварови и оправка система за ослањање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• уочи неисправности и отклони ситније кварове система за ослањање ( возило се спустило напријед, назад или изнад једног точка, возило је ниже на једној страни, возило грубо вибрира и одскаче, возило се љуља );</li> <li>• уочи теже кварове система за ослањање и затражи помоћ стручног лица</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способан за правилно извођење поступка одржавања система за ослањање;</li> <li>• самостално препозна могуће неисправности у систему еластичног ослањања;</li> <li>• уз помоћ стручног лица по потреби изврши одређене поправке</li> </ul>		

#### Интеграција

- Са модулима из предмета : Практична настава и Мотори и моторна возила

#### Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;
- Друга стручна и теоријска литература;
- Скрипте;
- Видео записи;
- 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.

<b>Струка (назив):</b>	<b>САОБРАЋАЈ</b>		
<b>Занимање (назив):</b>	<b>ВОЗАЧ МОТОРНИХ ВОЗИЛА</b>		
<b>Предмет (назив):</b>	<b>ПРАКТИЧНА НАСТАВА</b>		
<b>Опис (предмета):</b>	Стручни предмет		
<b>Модул (наслов):</b>	<b>ЕЛЕКТРООПРЕМА НА ВОЗИЛУ</b>		
<b>Датум:</b>	<b>Мај, 2021. године</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број: 10</b>
<b>Сврха</b>			
Стицање практичних знања о улози, значају и начину функционисања електроопреме возила и њеном значају за безбједно учешће возила у саобраћају			
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>			
Сечена знања из : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Практичне наставе I</li> <li>- Мотора и моторних возила</li> </ul>			
<b>Циљеви</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Упознавање са начином функционисања електроопреме возила</li> <li>- Схватање значаја свјетала за освјетљавање пута на безбједно учешће возила у саобраћају</li> <li>- Оспособљавање ученика да самостално уочавају узроке кварова на електроопреми возила</li> <li>- Оспособљавање ученика за правилно вршење послова контроле одржавања и оправке ситнијих кварова на електроопреми возила</li> </ul>			
<b>Теме</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Електрична инсталација возила;</li> <li>2. Свјетлосно – сигнални уређаји на возилу;</li> <li>3. Контролни и мјерни инструменти возила</li> </ol>			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способен да:			
1. Електрична инсталација возила	<ul style="list-style-type: none"><li>наведе шта све спада у електро инсталације возила ( проводници, осигурачи, прекидачи, спојнице, командне табле );</li><li>разликује нисконапонске и високонапонске каблове;</li><li>познаје улогу осигурача као саставног дијела електро инсталације;</li><li>познаје конструкције прекидача на моторним возилима ( обртни, прекретни, потезни, прегибни, комбиновани);</li><li>наведе принципе које морају бити задовољени при пројектовању и извођењу електричних инсталација</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>разликује електро инсталације на моторном возилу;</li><li>дефинише намјену каблова ниског и високог напона;</li><li>самостално илустурује задатак осигурача на моторном возилу;</li><li>познаје различите врсте осигурача и њихов положај на моторном возилу;</li><li>по потреби самостално изврши замјену осигурача на возилу;</li><li>самостално препознаје различите конструкције прекидача и њихов положај на возилу;</li><li>препознаје најчешће кварове на електричним инсталацијама;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>самоиницијативн о и самоувјерено приступа учењу;</li><li>испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду;</li><li>испољи креативност и иновативност у раду;</li><li>развија способност повезивања узрочно – посљедичних веза у начину рада и електричних инстлација и уређаја на возилу;</li><li>проналази и осмишљава могућа рјешења проблемске ситуације;</li><li>ефикасно планира и организује вријеме;</li><li>показује добру ручну спремност и моторичку</li></ul>	<p>За извођење наставе користити адекватно опремљену радионицу или кабинет практичне наставе.</p> <p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцјењивања.</p> <p>При реализацији наставних јединица примјењивати индивидуални облик рада и рад у групама.</p> <p>Посебно истаћи нужност и потребу примјене технолошког поступка стандардних мјера и одредби произвођача у току кориштења, одржавања и оправке електроопреме возила.</p>
2. Свјетлосно – сигнални уређаји возила	<ul style="list-style-type: none"><li>наведе услове које морају испуњавати свјетлосно – сигнални уређаји ( за освјетљавање пута, означавање возила и давање свјетлосних сигнала);</li><li>наведе шта све спада у уређаје за освјетљавање пута ( главни фарови, фарови за маглу, свјетла за вожљу уназад, фарови и свјетла за освјетљавање мјеста на којем се изводе радови, покретна свјетла );</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>самостално разликује свјетлосно – сигналне уређаје на возилу;</li><li>дефинише улогу и значај свјетлосно – сигналних уређаја на возилу;</li><li>илуструје основне карактеристике свјетала за освјетљавање пута ( боја, број свјетала на возилу, положај свјетала, свјетлосни сноп );</li><li>илуструје основне карактеристике свјетала за</li></ul>		<p>Инсистирати на ефикасној примјени свих мјерних алата у конкретним пословима.</p> <p>Користити примјере из свакодневног живота.</p> <p>Истаћи значај правилног чувања, његе и одржавања средстава за рад.</p> <p>Дефинисати услове које морају да испуњавају уређаји за</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наведе услове које морају да задовоље свјетлосно – сигнални уређаји на моторном возилу, а који су дефинисани Правилником о димензијама, укупној маси и осовинском оптерећењу;</li> <li>• познаје улогу уређаја за означавање возила ( предња позициона свјетла, задња позициона свјетла, задња свјетла за маглу, паркирна свјетла, габаритна свјетла, свјетла задње регистарске таблице, ротациона/трептућа свјетла и катадиоптери;</li> <li>• познаје улогу и значај, као и начин правилног кориштења и функционисања уређаја за давање свјетлосних знакова ( стоп – свјетла, показивачи правца и уређај за истовремено укључивање свих показивача правца )</li> </ul>	<p>означавање возила ( боја, број свјетала на возилу, положај свјетла на возилу, свјетлосни сноп );</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• илуструје основне карактеристике уређаја за давање свјетлосних сигнала ( боја, број свјетала на возилу, положај свјетла на возилу, свјетлосни сноп );</li> <li>• препознаје најчешће кварове и неисправности свјетлосно – сигналних уређаја;</li> <li>• изврши контролу свјетлосно – сигналних уређаја;</li> <li>• по потреби изврши замјену сијалица;</li> </ul>	<p>координацију;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• показује позитиван став према етичким и професионалним вриједностима;</li> <li>• прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност за тимски рад;</li> <li>• показује жељу за цјеложивотним учењем и напредовањем у струци;</li> <li>• показује позитиван став према значају обрађених тема;</li> <li>• показује способност за исказивање својих идеја и вјештина;</li> <li>• самостално развија радне навике;</li> <li>• успостави систем циљева и потциљева учења;</li> <li>• развија способност краткорочног и дугорочног памћења;</li> </ul>	<p>освјетљавање пута, означавање возила и давање свјетлосних сигнала.</p> <p>Истаћи потребу правилног кориштења свјетлосно – сигналних уређаја и њихов значај за безбједно учешће возила у саобраћају.</p> <p>Упознати ученике са различитим рјешењима инструмент табле и распоредом појединих инструмената</p> <p>У току реализације модула ученици треба да воде дневник практичне наставе.</p> <p>Примјењивати мјере заштите на раду.</p> <p>Пратити континуирани напредак и рад ученика кроз реализацију наставних јединица. Рад током практичне наставе ученик по потреби илуструје цртежима и шемама.</p> <p>Развијати код ученика критичку анализу рада.</p>
<b>3.Контролни и мјерни инструменти возила</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• познаје одређена конструктивна рјешења инструмент табле и распоред инструмената, сигналних лампи и прекидача и њихов значај на безбједно учешће возила у саобраћају;</li> <li>• наведе саставне дијелове брисача вјетробрана и уређаја за квашење спољне стране вјетробрана ( погонски електромотор, механичко полужје, носач метлице, метлица брисача )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• самостално илуструје изглед инструмент табле и распоред инструмената, сигналних лампи и прекидача;</li> <li>• препознаје врсте сигналних лампи и њихово значење;</li> <li>• дефинише улогу брисача за безбједно кретање возила у саобраћају;</li> <li>• познаје различите конструкције метлица</li> </ul>		

		брисача; • познаје принцип рада уређаја за квашење вјетробранског стакла; • препознаје најчешће кварове и неисправности брисача; • по потреби изврши замјену метлица брисача;		
<b>Интеграција</b>				
- Са модулима из предмета : Практична настава ,Мотори и моторна возила и Безбједност и регулисање саобраћаја				
<b>Извори</b>				
- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература; - Скрипте; - Видео записи; - Интернет.				
<b>Оцјењивање</b>				
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>САОБРАЋАЈ</b>		
<b>Занимање (назив):</b>	<b>ВОЗАЧ МОТОРНИХ ВОЗИЛА</b>		
<b>Предмет (назив):</b>	<b>ПРАКТИЧНА НАСТАВА</b>		
<b>Опис (предмета):</b>	Стручни предмет		
<b>Модул (наслов):</b>	<b>УРЕЂАЈИ ЗА СПАЈАЊЕ ВУЧНОГ И ПРИКЉУЧНОГ ВОЗИЛА</b>		
<b>Датум:</b>	<b>Мај, 2021. године</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број: 11</b>
<b>Сврха</b>			
Стицање знања о практичном кориштењу и правилној употреби уређаја за спајање вучних и прикључних возила			
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>			
Стечена знања из : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мотора и моторних возила</li> <li>- Практичне наставе I</li> </ul>			
<b>Циљеви</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Упознавање са начином функционисања уређаја за спајање вучних и прикључних возила</li> <li>- Схватање значаја и улоге ових уређаја у погледу безбједности саобраћаја као и безбједности самих учесника у претоварном и транспортном процесу</li> <li>- Оспособљавање ученика да самостално уочавају узроке кварова на овом систему</li> </ul>			
<b>Теме</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Седло код тегљача</li> <li>2. Куке и врсте кука</li> <li>3. Руде код приколица и полуприколица</li> <li>4. Пнеуматске, хидрауличне и електроинсталације намјењене за спајање вучног и прикључног возила</li> </ol>			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Седло код тегљача	<ul style="list-style-type: none"><li>познаје основне конструкционе карактеристике седла код тегљача</li><li>познаје оптерећења на седлу</li><li>познаје начине подмазивања седла</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>препознаје елементе везивања полуприколице за седло на тегљачу</li><li>самостално одржава и контролише техничко стање седла</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>самоиницијативно и самоувјерено приступа учењу;</li><li>испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду;</li><li>испољи креативност и иновативност у раду;</li><li>проналази и осмишљава могућа рјешења проблемске ситуације;</li><li>ефикасно планира и организује вријеме;</li><li>показује добру ручну спремност и моторичку координацију;</li><li>показује позитиван став према етичким и професионалним вриједностима;</li><li>прилагођава се промјенама у раду и изражава</li></ul>	<p>За извођење наставе користити адекватно опремљену радионицу или кабинет практичне наставе.</p> <p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцјењивања.</p>
2. Куке и врсте кука	<ul style="list-style-type: none"><li>познаје врсте кука код вучних возила</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>самостално препознаје врсте и намјену кука</li><li>по врсти куке препознаје оптерећење које поједине куке могу да издрже</li><li>самостално одржава куку и врши контролу техничког стања исте</li></ul>		<p>При реализацији наставних јединица примјењивати индивидуални облик рада и рад у групама.</p> <p>Посебно истаћи нужност и потребу примјене технолошког поступка стандардних мјера и одредби произвођача у току кориштења, одржавања и оправке седла и кука</p>
3. Руде код приколица и полуприколица	<ul style="list-style-type: none"><li>Познаје врсте руда код појединих прикључних возила</li><li>Разликује на основу прикључног возила и врсте руде које вучно возило изабрати</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Самостално читава са плочице карактеристике и оптерећења на руди</li><li>Самостално врши одржавање руде и контролу техничког стања</li></ul>		<p>Истаћи значај правилног чувања, његе и одржавања средстава за рад.</p>
4. пнеуматске, хидрауличне и електро инсталације за везивање вучних и прикључних возила	<ul style="list-style-type: none"><li>Познаје врсте инсталација код спајања вучног и прикључног возила</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>самостално разликује врсте прикључака за поједине инсталације</li><li>врши спајање инсталација код вучних и прикључних возила</li><li>утврђује стање појединих инстаалцијај</li><li>врши замјену појединих</li></ul>		<p>Упутити ученике на правилан начин употребе и примјене алата. У току реализације модула ученици треба да воде дневник практичне наставе.</p> <p>Примјењивати мјере заштите на раду.</p>



		елемената на инсталацијама	<p>спремност за тимски рад;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>показује жељу за цјеложивотним учењем и напредовањем у струци;</li> <li>показује позитиван став према значају обрађених тема;</li> <li>показује способност за исказивање својих идеја и вјештина;</li> <li>самостално развија радне навике;</li> <li>успостави систем циљева и потциљева учења;</li> <li>развија способност краткорочног и дугорочног памћења;</li> <li>води забиљешке током учења и слушања предавања;</li> <li>повезују ново и претходно знање и омогућују схватање и разумијевање ученог садржаја</li> </ul>	<p>Пратити континуирани напредак и рад ученика кроз реализацију наставних јединица.</p> <p>Рад током практичне наставе ученик по потреби илуструје цртежима и шемама.</p> <p>Развијати код ученика критичку анализу рада.</p>
<b>Интеграција</b>				
- Са модулима из предмета : Практична настава и Мотори и моторна возила				
<b>Извори</b>				
- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;				

- Друга стручна и теоријска литература;
- Скрипте;
- Видео записи;
- 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.

<b>Струка (назив):</b>		<b>САОБРАЋАЈ</b>	
<b>Занимање (назив):</b>		<b>ВОЗАЧ МОТОРНИХ ВОЗИЛА</b>	
<b>Предмет (назив):</b>		<b>ПРАКТИЧНА НАСТАВА</b>	
<b>Опис (предмета):</b>		Стручни предмет	
<b>Модул (наслов):</b>		<b>ВОЗИЛА ЗА ПРЕВОЗ ТЕЧНИХ И ГАСОВИТИХ ТЕРЕТА</b>	
<b>Датум:</b>	<b>Мај, 2021. године</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број: 12</b>
<b>Сврха</b>			
Оспособљавање за препознавање возила за превоз течних и гасовитих терета, познавање осталих елемената битних за безбједан претовар и превоз.			
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>			
Стечена знања из : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Терета у транспорту</li> <li>- Мотора и моторних возила</li> <li>- Практичне наставе I</li> </ul>			
<b>Циљеви</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Упознавање са карактеристикама течних и гасовитих терета</li> <li>- познаје опрему за утакање и истакање на возилима</li> <li>- Познаје опрему за спречавање експлозија, заштиту од пожара, одводњу статичког електрицитета</li> </ul>			
<b>Теме</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Врсте возила за превоз течних и гасовитих терета;</li> <li>2. Врсте и подјела буради</li> <li>3. Опрема код возила за превоз течних и гаовитих терета</li> <li>4. Елементи опрема и уређаји за заштиту од пожара</li> </ol>			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1.Врсте возила за превоз течних и гасовитих терета	<ul style="list-style-type: none"><li>Познаје вучна возила која се користе за превоз ових терета</li><li>Познаје прикључна возила која се користе за превоз ових терета</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>самостално препознаје врсте возила за превоз течних и гасовитих терета</li><li>визуелно а на основу облика каросерије , елемената на возилу, облику бурета препознаје намјену возила,</li><li>познаје елементе за утакање и изтакање терета и начине претовара</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>самоиницијативно и самоувјерено приступа учењу;</li><li>испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду;</li><li>испољи креативност и иновативност у раду;</li><li>проналази и осмишљава могућа рјешења проблемске ситуације;</li><li>ефикасно планира и организује вријеме;</li><li>показује добру ручну спремност и моторичку координацију;</li><li>показује позитиван став према етичким и професионалним вриједностима;</li><li>прилагођава се промјенама у раду</li></ul>	<p>За извођење наставе користити адекватно опремљену радионицу или кабинет практичне наставе.</p> <p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцјењивања.</p> <p>При реализацији наставних јединица примјењивати индивидуални облик рада и рад у групама.</p> <p>Ученицима објаснити карактеристике различитих горива и мазива која се превозе у бурадима</p> <p>Одласком на одређене локације у близини школе ( станице за снабдјевање горивом ) показати поступак истакања горива из цистерне.</p> <p>Истаћи значај правилног чувања, њега и одржавања средстава за рад.</p> <p>Упутити ученике на правилан начин употребе и примјене алата.</p> <p>У току реализације модула ученици</p>
2. Врсте и подјела буради	<ul style="list-style-type: none"><li>познаје бурад са валобранима</li><li>познаје бурад са фиксним преградама</li><li>познаје бурад за превоз терета у течном стању који захтјевају одржавање одређене температуре</li><li>познаје бурад за превоз гасовитих терета</li><li>познаје бурад за превоз воде млијека исл.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Самостално разликује врсте појединих буради</li><li>Утврди стање појединих буради те стање опреме на њима</li><li>Самостално провјери стање веза бурета са шасијом возила</li></ul>		
3.Опрема код возила за превоз течних и гаовитих терета	<ul style="list-style-type: none"><li>Познаје опрему за утакање и истакање терета</li><li>Познаје сигурносне и друге мјерне инструменте на овим возилима</li><li>Познаје уређај за контролу количине робе која се утаче или истаче</li><li>Познаје временске интервале контроле и баждарења појединих уређаја и опреме</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Самостално изврши утакање и истакање материја у возило или из њега</li><li>Очитава параметре стања притиска, температуре и количине робе у транспортној посуди</li><li>Самостално користи осталу опрему</li><li>Прати термине баждарења</li></ul>		
4.Елементи опрема и	<ul style="list-style-type: none"><li>Познаје противпожарни системи на цистернама</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Самостално провјери заптивање на бурадима и осталим</li></ul>		

уређаји за заштиту од пожара	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уређаји за одвођење статичког електрицитета</li> <li>• Познаје начине уземљења возила у вожњи и у току претовара</li> </ul>	елементима <ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостално провјери стање траке за уземљење на шасији</li> <li>• Изврши спајање уземљења приликом утакања и истакања горива</li> <li>• Изврши прекид струјних кругова на возилу ако то буде потребно (активација сигурносних прекидача у кабини и на шасији)</li> </ul>	и изражава спремност за тимски рад; <ul style="list-style-type: none"> <li>• показује жељу за цјеложивотним учењем и напредовањем у струци;</li> <li>• показује позитиван став према значају обрађених тема;</li> <li>• показује способност за исказивање својих идеја и вјештина;</li> <li>• самостално развија радне навике;</li> <li>• успостави систем циљева и потциљева учења;</li> <li>• развија способност краткорочног и дугорочног памћења;</li> </ul>	треба да воде дневник практичне наставе.  Примјењивати мјере заштите на раду.  Пратити континуирани напредак и рад ученика кроз реализацију наставних јединица.  Рад током практичне наставе ученик по потреби илуструје цртежима и шемама.  Развијати код ученика критичку анализу рада.

#### Интеграција

- Са модулима из предмета : Практична настава и Мотори и моторна возила

#### Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;
- Друга стручна и теоријска литература;
- Скрипте;
- Видео записи;
- 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):	САОБРАЋАЈ
Занимање (назив):	ВОЗАЧ МОТОРНИХ ВОЗИЛА
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА
Опис (предмета):	

Модул (наслов):		СЕРВИСИ И ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕДИ МОТОРНИХ И ПРИКЉУЧНИХ ВОЗИЛА		
Датум:	Мај, 2021. године	Шифра:	Редни број:	13
Сврха				
Стицање знања о организацији послова и начину провођења техничког одржавања моторних возила. Схватање значаја техничке исправности моторног возила за безбједно учешће возила у саобраћају.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Стечена знања из : <ul style="list-style-type: none"><li>- Саобраћајне инфраструктуре</li><li>- Мотора и моторних возила</li><li>- Практичне наставе I</li></ul>				
Циљеви				
<ul style="list-style-type: none"><li>- Упознавање са факторима који утичу на промјену техничког стања моторног возила.</li><li>- Упознавање са начином организације послова техничког одржавања.</li><li>- Упознавање са параметрима који утичу на број радних мјеста и радне снаге ангазоване на пословима техничког одржавања.</li><li>- Упознавање са правилником о вршењу техничких прегледа моторних и прикључних возила.</li><li>- Упознавање са контролно мјерним уређајима и средствима за обављање техничких прегледа моторних и прикључних возила.</li><li>- Упознавање са евиденцијама везаним за техничке прегледе моторних возила.</li></ul>				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Основни узроци промјене техничког стања возила</li><li>2. Техничко одржавање возила</li><li>3. Одржавање мотора</li><li>4. Врсте техничких прегледа</li><li>5. Садржај и начин вршења техничких прегледа</li><li>6. Документација о извршеним техничким прегледима</li></ol>				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			

<b>1. Основни узроци промјене техничког стања возила</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наведе факторе од којих зависи величина и намјена сервиса за техничко одржавање;</li> <li>- наведе узроке промјене техничког стања возила (природно хабање дијелова возила, усавршеност конструкције, услови експлоатације);</li> <li>- објасни позитивне ефекте који се постижу правилном примјеном техничког одржавања возила.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изврши технолошки поступак прања, сушења и полирања возила као и друге радове који спадају у дневну његу возила;</li> <li>- идентификује промјену техничког стања возила и процијени неопходност одласка код стручног лица.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организује вријеме, испољи позитиван однос према значају спровођења реализованих тема које су важне за његов рад.</li> <li>- Испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.</li> <li>- Има вољу за учењем и да побољша и допуни своје знање.</li> <li>- Показује вољу за помагањем колегама у погледу личног напредовања.</li> <li>- Самоувјерено приступа учењу.</li> <li>- Одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објаснити организациону шему сервиса за техничко одржавање моторних возила.</li> <li>- Примјерима из праксе илустровати узроке промјене техничког стања возила.</li> <li>- Нагласити значај дневне његе возила за вијек трајања возила као и на удобност и квалитет путовања</li> </ul>
<b>2. Одржавање мотора</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- поступа у складу са упутством о разради новог или генерално оправљеног возила.</li> <li>- поступа у складу са упутством произвођача о обавезним сервисним прегледима и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- идентификује промјену техничког стања мотора и процијени неопходност одласка код стручног лица;</li> <li>- самостално изврши поступак правилног одржавања мотора.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене задатке.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наставу организовати у адекватно опремљеној радионици.</li> <li>- У настави примјенити индивидуални рад и рад у групама.</li> <li>- Истаћи значај материјалног задужења, чувања, његе и одржавања средстава за рад.</li> <li>- Указати на мјере заштите на раду.</li> <li>- Упутити ученике на правилну употребу алата.</li> <li>- Посебно истаћи нужност и потребу примјене технолошког поступка</li> </ul>



	<p>редовним сервисним прегледима.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поступа у складу са описима о обавезни сервисима датим у сервисној књижици за мотор, односно возило.</li> <li>- се придржава радионичких упутстава произвођача при одржавању возила.</li> </ul>			<p>стандардних мјера и одредби произвођача у току кориштења, одржавања и оправке појединих дијелова.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развијати код ученика критичку анализу рада.</li> <li>- Иницирати и користити креативност ученика.</li> <li>- Рад током практичне наставе ученик уписуј у дневник рада, по потреби илуструје шемема и цртежима.</li> </ul>
<b>3. Техничко одржавање возила</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познаје послове првог, другог и трећег техничког одржавања.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- идентификује промјену техничког стања возила и процијени неопходност одласка код стручног лица.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објаснити радове који обухватају прво, друго и треће техничко одржавање.</li> <li>- Истаћи значај материјалног задужења, чувања, његе и одржавања средстава за рад.</li> <li>- Указати на мјере заштите на раду.</li> <li>- Упутити ученике на правилну употребу алата.</li> </ul>
<b>4. Врсте техничких прегледа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наведе врсте техничких прегледа (редовни, превентивни, ванредни) и правни основ за њихово провођење.</li> <li>- познаје услове које морају испуњавати овлашћене организације за</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разликује врсте техничких прегледа и препозна уређаје и опрему који се користе приликом вршења техничког прегледа.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Упознати ученике са садржајем Правилника о техничким прегледима моторних и прикључних возила.</li> <li>- Наставу организовати у кабинету.</li> </ul>

	<p>вршење техничких прегледа моторних и прикључних возила.</p> <p>- наброји услове, уређаје и опрему коју морају посједовати овлашћене организације за вршење техничких прегледа.</p>			
<p><b>5. Садржај и начин вршења техничких прегледа</b></p>	<p>- објасни поступак при вршењу техничког прегледа моторног возила (провјера података о возилу, визуелни преглед општег стања возила, контрола обавезне опреме возила, припрема возила за испитивање).</p> <p>- објасни поступак контроле уређаја за управљање уз примјену (угломјера, уређаја за развлачење возила, нагазне плоче)</p> <p>- објасни поступак контроле уређаја за</p>	<p>- самостално изврши поступак техничког прегледа моторног возила;</p> <p>- препознаје уређаје који се користе приликом испитивања техничке исправности возила и правилно их користи.</p>		<p>- Објаснити сатавне дијелове и начини функционисања техничко мјерних уређаја који се користе при контроли техничке исправности моторних возила.</p> <p>- Наставу организовати у адекватно опремљеном кабинету и у овлашћеној организацији за вршење техничких прегледа.</p>

	<p>заустављање у стању мировања возила уз помоћ ваљака, при кретању возила помоћу мотометра</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- објасни поступак за утврђивање масе возила кориштењем ваге.</li> <li>- објасни поступак при кориштењу реглоскопа и луксметра за контролу свјетала возила.</li> <li>- објасни поступак контроле издувних гасова код ОТО и дизел мотора.</li> <li>- опише поступак примјене фонометра при утврђивању буке коју производи моторно возило.</li> <li>- наведе поступак при контроли уређаја који омогућава нормалну видљивост из возила.</li> </ul>			
--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наведе начин контроле осталих уређаја и дијелова возила значајних за безбједност саобраћаја.</li> </ul>			
<b>6. Документација о извршеним техничким прегледима</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- објасни поступак у случају уврђивања техничке неисправности моторног или прикључног возила;</li> <li>- наведе документацију о извршеном техничком прегледу (регистар прегледаних возила, записник о вршењу техничког прегледа, регистрациони лист, потврда о техничкој исправности).</li> <li>- зна ко врши надзор над радом организација овлашћених за контролу техничке исправности моторних и прикључних</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- препознаје и разликује документе о извршеном техничком прегледу;</li> <li>- правилно попуни контролни лист.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објаснити даљи поступак са технички исправним односно неисправним моторним возилом.</li> <li>- Наставу организовати у адекватно опремљеном кабинету и у овлашћеној организацији за вршење техничких прегледа.</li> <li>- У настави примјенити индивидуални и рад у групама.</li> </ul>

	возила.			
<b>Интеграција</b>				
Модул се интегрише са модулима из предмета Практична настава I и предметима стручно-теоретске наставе.				
<b>Извори</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеници одобрени од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;</li> <li>- Друга стручна и теоријска литература;</li> <li>- Интернет.</li> </ul>				
<b>Оцјењивање</b>				
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 критеријумима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.				

<b>Струка (назив):</b>	<b>САОБРАЋАЈ</b>		
<b>Занимање (назив):</b>	<b>ВОЗАЧ МОТОРНИХ ВОЗИЛА</b>		
<b>Предмет (назив):</b>	<b>ПРАКТИЧНА НАСТАВА</b>		
<b>Опис (предмета):</b>	Стручни предмет		
<b>Модул (наслов):</b>	ТАХОГРАФИ		
<b>Датум:</b>	<b>Мај, 2021. године</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број: 14</b>
<b>Сврха</b>			
Стицање потребних знања о тахографу као контролно мјерном уређају у моторном возилу и значају података који се записују на дијаграмском листићу траке тахографа.			
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>			
Стечена знања из : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Безбједности саобраћаја</li> <li>- Практичне наставе I и II</li> </ul>			
<b>Циљеви</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Упознавање са законским ограничењима у дужини времена управљања теретним моторним возилом и аутобусом</li> <li>- Стицање практичних знања о начину постављања дијаграмског листића у тахографски уређај</li> <li>- Упознавање са поступком при одржавању и баждарењу тахографа</li> </ul>			
<b>Теме</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Законски основи за коришење тахографа;</li> <li>2. Класификација тахографа;</li> <li>3. Одржавање и баждарење тахографа;</li> </ol>			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Законски основ за кориштење тахографа	<ul style="list-style-type: none"><li>дефинише Законски основ за кориштење и испитивање тахографа;</li><li>наведе податке које тахограф као мјерило обезбјеђује;</li><li>наведе ограничења у дужини времена управљања возилом којих се мора придржавати возач или члан посаде возила;</li><li>познаје улогу индивидуалне контролне књижице за возача моторног возила и начин њеног попуњавања</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>разумије улогу тахографског уређаја у моторном возилу;</li><li>илуструје које категорије возила су у обавези да имају уграђен тахографски уређај;</li><li>познаје обавезе возача и превозника;</li><li>познаје надлежности и овлаштења у вези с инспекцијским надзором;</li><li>познаје поступак евиденције радног времена и чувања записних листова;</li><li>дефинише основне појмове као што су :<ul style="list-style-type: none"><li>период вожње;</li><li>дневно вријеме вожње;</li><li>седмично вријеме вожње;</li><li>пауза за возача;</li><li>одмор за возача;</li></ul></li><li>изврши поступак попуњавања индивидуалне контролне књижице;</li><li>познаје различите варијанте индивидуалне контролне књижице</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>самоиницијативно и самоувјерено приступа учењу;</li><li>испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду;</li><li>испољи креативност и иновативност у раду;</li><li>развија способност повезивања узрочно – посљедичних веза у начину рада и функционисања тахографског уређаја</li><li>проналази и осмишљава могућа рјешења проблемске ситуације;</li><li>ефикасно планира и организује вријеме;</li><li>показује добру ручну спремност и моторичку координацију;</li></ul>	<p>За извођење наставе користити адекватно опремљен кабинет практичне наставе.</p> <p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцјењивања.</p> <p>При реализацији наставних јединица примјењивати индивидуални облик рада и рад у групама.</p> <p>Дефинисати Законску обавезу посједовања и кориштења тахографског уређаја.</p> <p>Инсистирати на разумјевању улоге и значаја тахографског уређаја у возилу;</p> <p>Показати правилан начин попуњавања дијаграмског листића и правилан начин постављања у тахографски уређај.</p> <p>Захтјевати тачност и прецизност у раду.</p> <p>Објаснити развојне фазе тахографских уређаја.</p> <p>Објаснити принципе рада</p>
2.Класификациј а тахографа	<ul style="list-style-type: none"><li>изврши подјелу тахографа према намјени ( обични, Еуро тахографи);</li><li>објасни начин записивања података на дијаграмском листићу траке тахографа и мемориској картици;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>самостално изврши подјелу тахографа;</li><li>објасни саставне елементе и дијелове тахографског уређаја;</li><li>самостално илуструје принцип записивања података на</li></ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наведе основне карактеристике обичног тахографа AGIS PTUJ TCO 15-06 и EURO – тахографа KIENZLE ( VDO 1311, 1314, 1318, 1319 );</li> <li>• познаје основне карактеристике електронских и дигиталних тахографа;</li> <li>• наброји податке који се памте у меморији дигиталних тахографа;</li> <li>• наведе врсте дијаграмских листића и њихове основне карактеристике;</li> <li>• прочита податке записане на дијаграмском листићу траке тахографа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тахографски листић;</li> <li>• препознаје основне карактеристике различитих тахографских уређаја;</li> <li>• препознаје симболе на тахографском уређају и листићу;</li> <li>• разумије принцип рада дигиталних тахографа;</li> <li>• читава податке са тахографског листића;</li> <li>• наброји врсте меморијских картица које су у употреби код дигиталних тахографа;</li> <li>• наброји врсте дигиталних тахографских уређаја;</li> <li>• самостално илуструје различите дијаграмске записе са тахографског листића ( игличасти, тупи или колебљив облик )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• показује позитиван став према етичким и професионалним вриједностима;</li> <li>• прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност за тимски рад;</li> <li>• показује жељу за цјеложивотним учењем и напредовањем у струци;</li> <li>• показује позитиван став према значају обрађених тема;</li> <li>• показује способност за исказивање својих идеја и вјештина;</li> <li>• самостално развија радне навике;</li> <li>• успостави систем циљева и потциљева учења;</li> <li>• развија способност краткорочног и дугорочног памћења;</li> <li>• води забиљешке током учења и слушања предавања;</li> <li>• повезују ново и претходно знање и омогућују схватање и</li> </ul>	<p>појединих тахографских уређаја.</p> <p>Навести предности и недостатке појединих тахографских уређаја.</p> <p>Кроз примјере прокоментарисати записе са дијаграмских листића трака тахографа.</p> <p>Истаћи значај правилног чувања, њега и одржавања средстава за рад.</p> <p>Објаснити разлоге због којих се врши пломбирање и мјеста на којима се пломба поставља.</p> <p>Упутити ученике на правилан начин употребе и примјене алата.</p> <p>У току реализације модула ученици треба да воде дневник практичне наставе.</p> <p>Примјењивати мјере заштите на раду.</p> <p>Пратити континуирани напредак и рад ученика кроз реализацију наставних јединица.</p> <p>Рад током практичне наставе ученик по потреби илуструје цртежима и шемама.</p> <p>Развијати код ученика критичку анализу рада.</p>
<b>3.Одржавање и баждарење тахографа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правилно користи тахограф при управљању моторним возилом;</li> <li>• познаје и уочава најчешће неисправности на тахографу;</li> <li>• познаје поступак провјере техничке исправности тахографа као саставног дијела редовног техничког прегледа возила;</li> <li>• наведе значај читавања записа са дијаграмских листића и чувања дијаграмских листића у оквиру унутрашње контроле безбједности саобраћаја у транспортним предузећима;</li> <li>• познаје улогу тахографа као материјалног доказног средства у случају саобраћајне незгоде;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• познаје поступак одржавања и баждарења тахографа;</li> <li>• препознаје најчешће кварове тахографског уређаја;</li> <li>• познаје обавезе превозника и возача у случају квара тахографског уређаја;</li> <li>• појасни поступак испитивања и овјеравања тахографа;</li> <li>• појасни поступак испитивања и овјеравања ограничавача брзине;</li> <li>• дефинише поступак активације новог тахографског уређаја;</li> <li>• схвата значај тахографа као</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• показује позитиван став према етичким и професионалним вриједностима;</li> <li>• прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност за тимски рад;</li> <li>• показује жељу за цјеложивотним учењем и напредовањем у струци;</li> <li>• показује позитиван став према значају обрађених тема;</li> <li>• показује способност за исказивање својих идеја и вјештина;</li> <li>• самостално развија радне навике;</li> <li>• успостави систем циљева и потциљева учења;</li> <li>• развија способност краткорочног и дугорочног памћења;</li> <li>• води забиљешке током учења и слушања предавања;</li> <li>• повезују ново и претходно знање и омогућују схватање и</li> </ul>	<p>појединих тахографских уређаја.</p> <p>Навести предности и недостатке појединих тахографских уређаја.</p> <p>Кроз примјере прокоментарисати записе са дијаграмских листића трака тахографа.</p> <p>Истаћи значај правилног чувања, њега и одржавања средстава за рад.</p> <p>Објаснити разлоге због којих се врши пломбирање и мјеста на којима се пломба поставља.</p> <p>Упутити ученике на правилан начин употребе и примјене алата.</p> <p>У току реализације модула ученици треба да воде дневник практичне наставе.</p> <p>Примјењивати мјере заштите на раду.</p> <p>Пратити континуирани напредак и рад ученика кроз реализацију наставних јединица.</p> <p>Рад током практичне наставе ученик по потреби илуструје цртежима и шемама.</p> <p>Развијати код ученика критичку анализу рада.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>наведе основ за примјену ограничавача брзине DIREKTIVA SAVJETA EU 92/24/EEC</li> </ul>	материјалног доказа у случају саобраћајне незгоде	разумијевање ученог садржаја	
<b>Интеграција</b>				
- Са модулима из предмета : Практична настава, Мотори и моторна возила и Безбједност и регулисање саобраћаја				
<b>Извори</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;</li> <li>Друга стручна и теоријска литература;</li> <li>Скрипте;</li> <li>Видео записи;</li> <li>Интернет.</li> </ul>				
<b>Оцјењивање</b>				
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>	САОБРАЋАЈ		
<b>Занимање (назив):</b>	ВОЗАЧ МОТОРНИХ ВОЗИЛА		
<b>Предмет (назив):</b>	ПРАКТИЧНА НАСТАВА		
<b>Опис (предмета):</b>	Стручни предмет		
<b>Модул (наслов):</b>	ШПЕДИЦИЈА		
<b>Датум:</b>	<b>Мај,2021. године</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број: 15</b>
<b>Сврха</b>			
Сврха овог модула је да се ученици упознају са основним појмовима и пословима у шпедитерској дјелатности			
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>			
Стечена знања из : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Економике транспорта,</li> <li>- Терет у транспорту</li> </ul>			
<b>Циљеви</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Упознавање ученика са улогом и задатком шпедиције;</li> <li>- Дефинише појмове шпедиција, шпедитера и комитента;</li> <li>- Упознавање ученика са начином организације ФИАТА савеза и шпедитерских удружења;</li> <li>- Препозна потребу за формирање збирног транспорта;</li> <li>- Објасне основне послове шпедиције;</li> <li>- Упозна ученике са документацијом у основним пословима шпедиције.</li> </ul>			
<b>Теме</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основни појмови и задатак шпедиције;</li> <li>2. Прописи и конвенције које регулишу шпедитерске дјелатности ( ФИАТА);</li> <li>3. Збирни транспорт робе;</li> <li>4. Основни послови шпедиције;</li> </ol>			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
<b>1. Основни појмови и задатак шпедиције</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• дефинише опште појмове у шпедицији;</li><li>• наброји врсте шпедиције;</li><li>• објасни улогу шпедиције;</li><li>• објасни потребу промоције шпедитерске услуге</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• самостално дефинише појам шпедиције;</li><li>• самостално илуструје развој шпедиције као науке;</li><li>• објасни улогу шпедиције у међународном правном систему;</li><li>• да самостално дефинише појмове :<ul style="list-style-type: none"><li>✓ главни шпедитер;</li><li>✓ међушпедитер;</li><li>✓ подшпедитер;</li><li>✓ превозилац;</li><li>✓ комисионар;</li><li>✓ агент;</li><li>✓ налогодавац;</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• самоиницијативно и самоувјерено приступа учењу;</li><li>• испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду;</li><li>• испољи креативност и иновативност у раду;</li><li>• развија способност повезивања узрочно – посљедичних веза у начину рада и функционисања тахографског уређаја</li><li>• проналази и осмишљава могућа рјешења проблемске ситуације;</li><li>• ефикасно планира и организује вријеме;</li><li>• показује добру ручну спремност и моторичку координацију;</li><li>• показује позитиван став према етичким и професионалним вриједностима;</li><li>• прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност за тимски рад;</li><li>• показује жељу за цјеложивотним учењем и напредовањем у</li></ul>	<p>За извођење наставе користити учионицу која посједује мултимедијалну опрему.</p> <p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцјењивања.</p> <p>При реализацији наставних јединица примјењивати фронтални или индивидуални облик рада.</p> <p>Предавања реализовати употребом метода усменог излагања, наставног разговора, метода рада на тексту, илустрације и демонстрације.</p> <p>Примјеном основне стручне литературе и друге стручне литературе илсутровати наставне јединице.</p> <p>Употребом слика, видео записа представити представити основне појмове и послове у шпедитерској дјелатности.</p> <p>У току реализације модула ученици треба да воде дневник практичне наставе</p> <p>Пратити континуирани напредак и рад ученика кроз реализацију наставних јединица.</p> <p>Рад током практичне наставе ученик по потреби илуструје цртежима и шемама.</p>
<b>2. Прописи и конвенције које регулишу шпедитерске дјелатности ( ФИАТА )</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• дефинише норме, конвенције и прописе који регулишу шпедитерску дјелатност;</li><li>• примјена ИНКОТЕРМС 2010</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• самостално дефинише три нивоа удруживања;</li><li>• дефинише појам ФИАТА савеза;</li><li>• самостално илуструје циљеве ФИАТА савеза;</li><li>• наброји услове за чланство у ФИАТА савез;</li><li>• наброји документе и</li></ul>		

		образце ФИАТА; • дефинише појам ИНКОТЕРМС 2010; • наброји правила ИНКОТЕРМС 2010	струци; • показује позитиван став према значају обрађених тема; • показује способност за исказивање својих идеја и вјештина; • самостално развија радне навике; • успостави систем циљева и потциљева учења; • развија способност краткорочног и дугорочног памћења; • води забиљешке током учења и слушања предавања; • повезују ново и претходно знање и омогућују схватање и разумијевање ученог садржаја	Развијати код ученика критичку анализу рада.
<b>3. Збирни транспорт робе</b>	• објасни организацију збирног транспорта робе; • наброји документе који се користе приликом збирног транспорта	• самостално илуструје појам збирног транспорта; • дефинише начин организације збирног транспорта; • самостално дефинише начин формирања цијене збирног транспорта; • наброји потребне документе у збирном транспорту		
<b>4. Основни послови шпедитера</b>	• Разликује шпедитрске документе; • изврши шпедитерске послове приликом извоза робе; • изврши шпедитерске послове приликом увоза робе; • објасни поступак шпедитерских послова приликом транзита робе; • изврши редослијед шпедитерских послова организације сајамских послова	• самостално разликује шпедитерске документе; • дефинише основне послове шпедитера; • илуструје поступак шпедитерских послова приликом увоза робе; • илуструје поступак шпедитерских послова приликом извоза робе; • илуструје шпедитрске послове приликом транзира робе		

<b>Интеграција</b>				
- Са модулима из предмета : Практична настава, Саобраћајна инфраструктура и Безбједност и регулисање саобраћаја				
<b>Извори</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;</li> <li>- Друга стручна и теоријска литература;</li> <li>- Скрипте;</li> <li>- Видео записи;</li> <li>- Интернет.</li> </ul>				
<b>Оцјењивање</b>				
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):		САОБРАЋАЈ			
Занимање (назив):		ВОЗАЧ МОТОРНИХ ВОЗИЛА			
Предмет (назив):		ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):					
Модул (наслов):		АДР споразум (основне одредбе)			
Датум:	Мај, 2021. године	Шифра:	Редни број:		16
Сврха					
Упознавање ученика са основним одредбама спораазума о превозу опасних материја у друмском саобраћају.					
Специјални захтјеви / Предуслови					
Стечена знања из: - Терета у транспорту;					
Циљеви					
- Оспособљавање за обављање послова превоза опасних материја; - Познавање опасних материја и обиљежавање возила за превоз опасних материја - Познавање услова за возила , средства претовара и услове које мора да испуни особље које врши транспортно манипулативне послове са опасним материјаам; - Оспособљавање за мјере безбједности у току манипулисања опасним материјама.					
Теме					
1. Класификација опасних материја 2. Обиљежавање опасних материјај и возила за превоз истих 3. Услови за лица која манипулишу опасним материјама 4. Услови за возила којим се врши превоз опасних материја					
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике	
	Знања	Вјештине	Личне компетенције		
	Ученик је способан да:				

<p><b>1. Класификација опасних материја</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познаје опасне материје по класама и подкласама</li> <li>- Познаје особине појединих опасних материја;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- врши избор транспорта вреднујући предности и недостатке видова у односу на врсту опасне материје;</li> <li>- препознаје врсте опасних материја на основу ознака на амбалажи.</li> <li>- Спроводи мјере заштите начине учвршћивања терета у складу са карактеристикама опасних материја</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Показује спремност за тимски рад;</li> <li>- Има позитиван став ка новим технологијама и њиховој примјени;</li> <li>- Ефикасно планира и организује вријеме;</li> <li>- Увиђа значај примјене савременог комбинованог транспорта;</li> <li>- Испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду;</li> <li>- Има вољу за учењем и да побољша и допуни своје знање;</li> <li>- Показује вољу за помагањем колегама у погледу личног напредовања;</li> <li>- Самоувјерено приступа учењу.</li> </ul>	<p>За извођење наставе користити адекватно опремљену радионицу или кабинет практичне наставе.</p> <p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцјењивања.</p> <p>При реализацији наставних јединица примјењивати индивидуални облик рада и рад у групама.</p> <p>Ученицима објаснити карактеристике различитих врста опасних материја</p> <p>истакне значај правилног обиљежавања моторних возила</p> <p>Истаћи значај правилног чувања, њега и одржавања средстава за рад.</p> <p>Упутити ученике на правилан начин употребе и примјене алата.</p> <p>У току реализације модула ученици треба да воде дневник практичне наставе.</p> <p>Примјењивати мјере заштите на раду.</p> <p>Пратити континуирани напредак и рад ученика кроз реализацију наставних јединица.</p> <p>Рад током практичне наставе ученик по потреби илуструје цртежима и шемама.</p> <p>Развијати код ученика критичку анализу рада.</p>
---	--	--	--	---

<b>2.Обиљежавање опасних материја и возила за превоз истих</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познаје обиљежавање возила за превоз опасних материја</li> <li>- Познаје листице опасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостално читава листице опасности</li> <li>- Самостално изврши обиљежавање возила потребним ознакама</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- .</li> </ul>
<b>3.Услови за лица која манипулишу опасним материјама</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познаје услове за полагање АДР сертификата за лице</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Препознаје адр документацију за лица</li> <li>- Способан за самостално полагање испита за манипулисање опасним материјама</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
<b>4.Услови за возила којим се врши превоз опасних материја</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познаје опште и посебне услове за добијање АДР сертификата за возило</li> <li>- Познаје опрему и уређаје те ознаке потребне за превоз појединих врста опасних материја</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разликује врсте возила за превоз опасних материја</li> <li>- Самостално припрема возило за добијање АДР сертификата</li> <li>- Контролише исправност и стање опреме на возилу битне за превоз опасних материја</li> <li>- Самостално изврши контролу ознака на возилу</li> <li>- .</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>



<b>Интеграција</b>
Модул се интегрише са свим модулима стручно - теоријске наставе, унутар којих треба да се примијени стечено знање.
<b>Извори</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;</li> <li>- Друга стручна и теоријска литература.</li> </ul>
<b>Оцјењивање</b>
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):		САОБРАЋАЈ		
Занимање (назив):		ВОЗАЧ МОТОРНИХ ВОЗИЛА		
Предмет (назив):		ПРАКТИЧНА НАСТАВА		
Опис (предмета):				
Модул (наслов):		КАРАКТЕРИСТИКЕ И ПРОЦЕДУРЕ У ЈАВНОМ ПРЕВОЗУ ПУТНИКА		
Датум:	Мај, 2021. године	Шифра:	Редни број:	17
Сврха				
Упознавање ученика са основним карактеристикама, документацијом и процедурама у обављању јавног превоза путника.				

Специјални захтјеви / Предуслови				
Стечена знања из: - Организација превоза;				
Циљеви				
- Стицање потребног знања за читавање реда вожње, познавање станица и стајалишта, права и обавеза путника и превозника				
Теме				
1. Возила за обављање јавног превоза путника 2. Ред вожње 3. Станице и стајалишта 4. Права и обавезе путника и превозника				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Возила за обављање јавног превоза путника	- познаје основне карактеристике возила која учествују у јавном превозу путника	- врши избор возила на основу врсте и намјене - на основу карактеристика возила изврши класификацију возила	- Показује спремност за тимски рад; - Има позитиван став ка новим технологијама и њиховој примјени; - Ефикасно планира и организује вријеме; - Увиђа значај примјене реда вожње и придржавања елемената из истог за функционисање превоза	За извођење наставе користити адекватно опремљену радионицу или кабинет практичне наставе.  На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцјењивања.  При реализацији наставних јединица примјењивати индивидуални облик рада и рад у групама.  Ученицима објаснити карактеристике различитих горива и мазива која се превозе у

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду;</li> <li>- Има вољу за учењем и да побољша и допуни своје знање;</li> <li>- Показује вољу за помагањем колегама у погледу личног напредовања;</li> <li>- Самоувјерено приступа учењу.</li> </ul>	<p>бурадима</p> <p>Одласком на одређене локације у близини школе ( станице за снадбјевање горивом ) показати поступак истакања горива из цистерне.</p> <p>Истаћи значај правилног чувања, његе и одржавања средстава за рад.</p> <p>Упутити ученике на правилан начин употребе и примјене алата.</p> <p>У току реализације модула ученици треба да воде дневник практичне наставе.</p> <p>Примјењивати мјере заштите на раду.</p> <p>Пратити континуирани напредак и рад ученика кроз реализацију наставних јединица.</p> <p>Рад током практичне наставе ученик по потреби илуструје цртежима и шемама.</p> <p>Развијати код ученика критичку анализу рада.</p>
<b>2. Ред вожње</b>	- познаје елементе реда вожње	- препознаје са реда вожње дужине релација, брзине, локације стајалишта, времена поласка и доласка...		- .
<b>3. Станице и стајалишта</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познаје врсте станица и стајалишта</li> <li>- Познаје елементе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостално препознаје станице и стајалишта</li> <li>- Самостално препознаје</li> </ul>		-

	станица	елементе станица и стајалишта - Обавља послове у станичним просторијама везане за пријем и отпрему путника;		
<b>4. Права и обавезе путника и превозника</b>	- познаје права и обавезе путника у процесу превоза - познаје права и обавезе превозника	- правилно поступа у процесу пријема путника и пртљага - правилно поступа у процесу чувања интереса превозника у процесу превоза путника		- .
	-	-		-

#### Интеграција

Модул се интегрише са свим модулима стручно - теоријске наставе, унутар којих треба да се примијени стечено знање.

#### Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;
- Друга стручна и теоријска литература.

#### 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.