

<b>Струка (назив): САОБРАЋАЈ</b>		
<b>Занимање (назив): ТЕХНИЧАР ЛОГИСТИКЕ И ШПЕДИЦИЈЕ</b>		
<b>Предмет (назив): ПРЕТОВАРНА СРЕДСТВА</b>		
<b>Опис (предмета): Стручни предмет</b>		
<b>Модул (наслов): МАНИПУЛАТИВНА СРЕДСТВА - ВИЉУШКАРИ</b>		
<b>Датум: 2023.</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број: 03</b>
<b>Сврха</b>		
Схватање потребе о познавању манипулативних средстава - виљушкара, њихове подјеле и класификације, означавања, габарита, начина остваривања претоварног процеса.		
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>		
Нема.		
<b>Циљеви</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Стицање сазнања о претоварним процесима у репродукцији;</li><li>- Стицање знања о прорачуну транспортног капацитета;</li><li>- Стицање сазнања о виљушкарима;</li><li>- Стицање знања о претоварним циклусима виљушкара;</li><li>- Стицање знања о геометријским и вучним карактеристикама виљушкара;</li></ul>		
<b>Теме</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Мјесто, улога и значај претоварних процеса у репродукцији</li><li>2. Општи приступ прорачуну транспортног капацитета</li><li>3. Виљушкари</li><li>4. Претоварни циклус виљушкара</li><li>5. Геометријске и вучне карактеристике виљушкара</li></ol>		

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Мјесто, улога и значај претоварних процеса у репродукцији	<ul style="list-style-type: none"><li>- Објасни основне елементи претоварног процеса</li><li>- Објасни величине за описивање егзистенцијалног стања робе</li><li>- Објасни претоварна средства у примјени</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Препозна потребу основних елемената претоварног процеса</li><li>- Препозна потребу за величине за описивање егзистенцијалног стања робе</li><li>- Препозна претоварна средства у примјени</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене задатке</li><li>- организује вријеме,</li><li>- испољи позитиван однос према значају спровођења реализованих тема које су важне за његов рад,</li><li>- испољи позитиван однос према значају тема,</li><li>- испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Објаснити основне елементи претоварног процеса</li><li>- Објаснити величине за описивање егзистенцијалног стања робе</li><li>- Објаснити претоварна средства у примјени</li></ul>
2. Општи приступ прорачуну транспортног капацитета	<ul style="list-style-type: none"><li>- Објасни проток робе при транспорту расутих терета</li><li>- Објасни проток робе при транспорту коадних терета</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Препозна проток робе при транспорту расутих терета</li><li>- Препозна проток робе при транспорту коадних терета</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад,</li><li>- испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Објаснити проток робе при транспорту расутих терета</li><li>- Објаснити проток робе при транспорту коадних терета</li></ul>
3. Виљушкар	<ul style="list-style-type: none"><li>- Објасни класификација виљушкар</li><li>- Објасни различите начине извођења чеоних виљушкар</li><li>- Објасни виљушкар са тежиштем терета у бази виљушкар (без контратега)</li><li>- Објасни виљушкар са помјерањем терета при захватању и одлагању</li><li>- Објасни виљушкар за</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Препозна класификацију виљушкар</li><li>- Препозна различите начине извођења чеоних виљушкар</li><li>- Препозна виљушкар са тежиштем терета у бази виљушкар (без контратега)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- испољи иницијативу и предузимљивост,</li><li>- испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем</li><li>- показује добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид,</li><li>- испољава способност самосталног рјешавања</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Објаснити класификацију виљушкар</li><li>- Објаснити различите начине извођења чеоних виљушкар</li><li>- Објаснити виљушкар са тежиштем терета у бази виљушкар (без контратега)</li><li>- Објаснити виљушкар са помјерањем терета при захватању и одлагању</li><li>- Објасни виљушкар за руковање теретом у високорегалним складиштима</li></ul>

	руковање теретом у високорегалним складиштима	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Препозна виљушкарe са помјерањем терета при захватању и одлагању</li> <li>- Препозна виљушкарe за руковање теретом у високорегалним складиштима</li> </ul>	проблема и самосталност у раду.	
<b>4. Претоварни циклус виљушкарa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објасни претоварни циклус чеоног виљушкарa</li> <li>- Објасни претоварни циклус четвоространог виљушкарa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Препозна претоварни циклус чеоног виљушкарa</li> <li>- Препозна претоварни циклус четвоространог виљушкарa</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објаснити претоварни циклус чеоног виљушкарa</li> <li>- Објаснити претоварни циклус четвоространог виљушкарa</li> </ul>
<b>5. Геометријске и вучне карактеристике виљушкарa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објасни геометријске карактеристике виљушкарa</li> <li>- Објасни вучне карактеристике виљушкарa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Препозна геометријске карактеристике виљушкарa</li> <li>- Препозна вучне карактеристике виљушкарa</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објаснити геометријске карактеристике виљушкарa</li> <li>- Објаснити вучне карактеристике виљушкарa</li> </ul>

<b>Интеграција</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Са модулима стручно теоријске наставе из предмета Терет у транспорту и Претоварна средства и уређаји</li> <li>- Практична настава</li> </ul>
<b>Извори</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеници које је одобрило Министарство просвјете и културе Републике Српске;</li> <li>- Друга стручна и теоријска литература (стручни часописи, приручници, збирке, видео и аудио записи, интернет и сл.).</li> </ul>
<b>Оцјењивање</b>
Оцјењивање ученика се врши према одредбама „Закона о средњем образовању и васпитању“ и „Правилника о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи“ објављеном у „Службеном гласнику Републике Српске“ бр.24/19. О техникама и критеријумима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

<b>Струка (назив): САОБРАЋАЈ</b>		
<b>Занимање (назив): ТЕХНИЧАР ЛОГИСТИКЕ И ШПЕДИЦИЈЕ</b>		
<b>Предмет (назив): ПРЕТОВАРНА СРЕДСТВА</b>		
<b>Опис (предмета): Стручни предмет</b>		
<b>Модул (наслов): ТРАНСПОРТНО МАНИПУЛАТИВНА СРЕДСТВА</b>		
<b>Датум: 2023.</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број: 04</b>
<b>Сврха</b>		
Схватање потребе о познавању транспортно манипулативних средстава, њихове подјеле и класификације, означавања, габарита, начина остваривања претоварног процеса.		
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>		
Нема.		
<b>Циљеви</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Стицање сазнања транспортно манипулативним возилима</li><li>- Стицање сазнања о транспортно манипулативним возилима за руковање контејнерима</li><li>- Стицање знања о аутоматски вођеним возилима (AGV- Automatic Guided Vehicles)</li><li>- Стицање знања о комплетирању наруџби у складиштима примјеном AGV система</li></ul>		
<b>Теме</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Транспортно манипулативна возила</li><li>2. Транспортно манипулативна возила за руковање контејнерима</li><li>3. Аутоматски вођена возила (AGV- Automatic Guided Vehicles)</li><li>4. Комплетирање наруџби у складиштима примјеном AGV система</li></ol>		

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способен да:			
1. Транспортно манипулативна возила	<ul style="list-style-type: none"><li>- Објасни значај и улогу колица у процесу манипулисања са теретима</li><li>- Објасни значај и улогу трактора и вучних састава у процесу манипулисања са теретима</li><li>- Објасни значај и улога самоходних карета у процесу манипулисању са теретима</li><li>- Објасни значај и улога конвејера у процесу манипулисања са теретима</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Препозна значај и улогу колица у процесу манипулисања са теретима</li><li>- Препозна значај и улогу трактора и вучних састава у процесу манипулисања са теретима</li><li>- Препозна значај и улога самоходних карета у процесу манипулисању са теретима</li><li>- Препозна значај и улога конвејера у процесу манипулисања са теретима</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене задатке</li><li>- организује вријеме, испољи позитиван однос према значају спровођења реализованих тема које су важне за његов рад,</li><li>- испољи позитиван однос према значају тема,</li><li>- испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима,</li><li>- одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад,</li><li>- испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима,</li><li>- испољи иницијативу и предузимљивост,</li><li>- испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем</li><li>- показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид,</li><li>- испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Објаснити значај и улогу колица у процесу манипулисања са теретима</li><li>- Објаснити значај и улогу трактора и вучних састава у процесу манипулисања са теретима</li><li>- Објаснити значај и улога самоходних карета у процесу манипулисању са теретима</li><li>- Објаснити значај и улога конвејера у процесу манипулисања са теретима</li></ul>
2. Транспортно манипулативна возила за руковање контејнерима	<ul style="list-style-type: none"><li>- Објасни начин рада помоћних уређаја у процесу манипулисања контејнерима</li><li>- Објасни начин рада колица и приколица у процесу манипулисања контејнерима</li><li>- Објасни начин рада специјалних облика надградње на возилима у процесу манипулисања контејнерима</li><li>- Објасни начин рада</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Препозна начин рада помоћних уређаја у процесу манипулисања контејнерима</li><li>- Препозна начин рада колица и приколица у процесу манипулисања контејнерима</li><li>- Препозна начин рада специјалних облика надградње</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Објаснити начин рада помоћних уређаја у процесу манипулисања контејнерима</li><li>- Објаснити начин рада колица и приколица у процесу манипулисања контејнерима</li><li>- Објаснити начин рада специјалних облика надградње на возилима у процесу манипулисања контејнерима</li><li>- Објаснити начин рада порталних возила у процесу манипулисања контејнерима</li><li>- Објаснити начин рада виљушкара у процесу манипулисања контејнерима</li></ul>

	порталних возила у процесу манипулисања контејнерима - Објасни начин рада виљушкара у процесу манипулисања контејнерима	на возилима у процесу манипулисања контејнерима - Препозна начин рада виљушкара у процесу манипулисања контејнерима	раду.	
<b>3. Аутоматски вођена возила (AGV- Automatic Guided Vehicles)</b>	- Објасни значај и улогау AGV вучних возила - Објасни значај и улогу AGV палетних колица у процесу манипулисања теретом - Објасни значај и улогу AGV транспортних возила у процесу манипулисања теретом - Објасни значај и улогу AGV виљушкара у процесу манипулисања теретом - Објасни значај и улогу AGV специјалних возила у процесу манипулисања теретом	- Препозна значај и улогау AGV вучних возила - Препозна значај и улогу AGV палетних колица у процесу манипулисања теретом - Препозна значај и улогу AGV транспортних возила у процесу манипулисања теретом - Препозна значај и улогу AGV виљушкара у процесу манипулисања теретом - Препозна значај и улогу AGV специјалних возила у процесу манипулисања теретом		- Објаснити значај и улогау AGV вучних возила - Објаснити значај и улогу AGV палетних колица у процесу манипулисања теретом - Објаснити значај и улогу AGV транспортних возила у процесу манипулисања теретом - Објаснити значај и улогу AGV виљушкара у процесу манипулисања теретом - Објаснити специјалних возила у процесу манипулисања теретом

<b>4. Комплетирање наруџби у складиштима примјеном AGV система</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објасни значај и улогу AGV система у процесу комплетирања наруџби у складишту</li> <li>- Објасни начин управљања AGV системима у процесу комплетирања наруџби</li> <li>- Објасни главне карактеристике AGV система у процесу комплетирања наруџби у складиштима</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Препозна значај и улогу AGV система у процесу комплетирања наруџби у складишту</li> <li>- Препозна начин управљања AGV системима у процесу комплетирања наруџби</li> <li>- Препозна главне карактеристике AGV система у процесу комплетирања наруџби у складиштима</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објаснити значај и улогу AGV система у процесу комплетирања наруџби у складишту</li> <li>- Објаснити начин управљања AGV системима у процесу комплетирања наруџби</li> <li>- Објаснити главне карактеристике AGV система у процесу комплетирања наруџби у складиштима</li> </ul>
--	---	--	--	---



<b>Интеграција</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Са модулима стручно теоријске наставе из предмета Терет у транспорту и Претоварна средства и уређаји</li> <li>- Практична настава</li> </ul>
<b>Извори</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеници које је одобрило Министарство просвјете и културе Републике Српске;</li> <li>- Друга стручна и теоријска литература (стручни часописи, приручници, збирке, видео и аудио записи, интернет и сл.).</li> </ul>
<b>Оцјењивање</b>
Оцјењивање ученика се врши према одредбама „Закона о средњем образовању и васпитању“ и „Правилника о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи“ објављеном у „Службеном гласнику Републике Српске“ бр.24/19. О техникама и критеријумима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.