

Струка (назив):	САОБРАЋАЈ		
Занимање (назив):	ТЕХНИЧАРЕ ЖЕЉЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА		
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА		
Опис (предмета):	Стручна пракса		
Модул (наслов):	Вучена возила		
Датум:	2021. година	Шифра:	Редни број: 05
Сврха			
Модул је креиран тако да омогући ученицима упознавање са структуром и функциом подсистема вучена возила			
Специјални захтјеви / Предуслови			
Циљеви			
Кроз овај модул ученици ће бити оспособљени да: <ul style="list-style-type: none"> - дефинишу вучена возила као структурни подсистем; - покажу путничка вучена возила; - покажу теретна вучена возила; - разликују основне подјеле путничких кола; - разликују основне подјеле теретних кола; - покажу компоненте путничких кола; - покажу компоненте теретних кола; - покажу акта која регулишу одржавање вучених возила; - изложе поступак одржавања вучених возила. 			
Теме			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у вучена возила; 2. Путничка кола; 3. Теретна кола; 4. Одржавање вучених возила. 			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Увод у вучена возила	<ul style="list-style-type: none">опише историјски развој вучених возила;објасни основне тенденције развоја путничких кола у свијету;објасни основне тенденције развоја теретних кола у свијету;класификује жељезничка кола према размаку колосијека, броју осовина, намјени, типу конструкције и материјалу за израду;објасни начин обиљежавања жељезничких кола.	<ul style="list-style-type: none">прикаже развој вучених возила;прикаже тендецију развоја путничких кола;прикаже тендецију развоја теретних кола;рангира жељезничка кола;протумачи начин обиљежавања жељезничких кола;	<ul style="list-style-type: none">показује интерес за самосталним учењем, радом и напредовањем;самоувјерено приступа учењу;има позитиван став према новој технологији и њеној практичној примјени;поштује захтјеве корисника саобраћајних услуга, те савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове;ефикасно планира и организује вријеме;испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима;одговорно	<p>За извођење наставе користити директан приступ жељезничким постројењима, радним мјестима и радионицама, као и адекватно опремљене учионице са мултимедијалном опремом.</p> <p>У свим јединицама примјенити фронтални облик рада (користећи предавања кратког трајања, предавања уз визуелни приказ на терену, предавања уз употребу пројекција, предавања уз употребу штампаног материјала и предавања комбинована с питањима) комбинован са доле наведеним облицима и методама:</p> <p>Примјенити индивидуални облик рада при:</p> <p>Примјенити индивидуални облик рада при:</p> <ul style="list-style-type: none">- објашњењу основних карактеристика путничких кола;- објашњењу карактеристика терених кола;- опису одржавања вучених возила; <p>Примјенити групни облик рада при:</p> <ul style="list-style-type: none">- приказу типова путничких кола;
2. Путничка кола	<ul style="list-style-type: none">објасни намјену путничких кола;објасни ознаке и натписе на путничким колима;наброји особине путничких кола у Европи и свијету;дефинише основну подјелу путничких кола;објасни габарите путничких кола;препозна основне склопове жељезничких кола;опише осовински склоп путничких кола;објасни улогу мазалица и лежајева на колима;објасни принцип огибљења на	<ul style="list-style-type: none">прикаже путничка кола;илуструје начин обиљежавања путничких кола;рангита путничка кола,класификује путничких кола по конструкцији;прикаже основне габарите путничких кола;покаже основне склопове жељезничких кола;покаже осовински склоп путничких кола;покаже мазалице и лежајеве на путничким колима;покаже огибљење на путничким колима;		

	<ul style="list-style-type: none"> путничким колима; опише склоп обтрног постоља; објасни улогу влачне и одбојне опреме; опише кочиони систем и начин кочења; опише елементе сандука кола; наброји опрему жељезничких путничких кола; 	<ul style="list-style-type: none"> покаже обртно постоље; покаже влачну и одбојну опрему путничких кола; опкаже елементе кочионог система ; покаже елементе сандука путничких кола; покаже основну опрему путничких кола; 	<p>рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад,</p> <ul style="list-style-type: none"> испољи позитиван однос према професионално–етичким нормама и вриједностима; испољи иницијативу и предузимљивост; испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду. 	<ul style="list-style-type: none"> - покзивању типова терених кола; - показивању компонети путничких кола; - показивању компоненти терених кола; - представљању поступка одржавања вучених возила. <p>У електронској форми приказати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознаке на путничким колима; - ознаке на теретним колима;
3. Теретна кола	<ul style="list-style-type: none"> објасни намјену теретних кола; објасни ознаке и натписе на теретним колима; наведе особине теретних кола у Европи и свијету; наведе основну подјелу теретних кола; објасни габарите теретних кола кола; наведе основне склопове теретних жељезничких кола; објасни улогу мазалица и лежајева на колима; објасни принцип огибљења на теретним колима; објасни склоп обтрног постоља теретних кола; објасни улогу влачне и одбојне опреме теретних кола; објасни кочиони систем и начин кочења теретних кола; објасни елементе сандука кола наведе опрему теретних жељезничких кола; 	<ul style="list-style-type: none"> покаже теретна кола; илуструје начин обиљежавања; рангира теретна кола; класификује теретна кола по типу; прикаже основне габарите теретних кола; покаже основне склопове теретних кола; покаже мазалице и лежајеве на теретним колима; покаже огибљенје на теретним колима; покаже обртно постоље; покаже влачну и одбојну опрему теретних кола; покаже елементе кочионог система ; покаже елементе сандука теретних кола; покаже основну опрему теретних кола; 		
4. Одржавање	<ul style="list-style-type: none"> дефинише функцију одржавања 	<ul style="list-style-type: none"> представи функцију 		

вучених возила	<p>вучених возила;</p> <ul style="list-style-type: none"> • објасни циљеве одржавања вучених возила; • наведе законска акта која регулишу одржавање вучених возила; • наброји врсте одржавања вучених возила; • објасни поступак одржавања вученог возила. 	<p>одржавања вучених возила.</p> <ul style="list-style-type: none"> • категоризује циљеве одржавања вучених возила; • илуструје законска акта која регулишу одржавање жељезничких возила; • презентује циклусе одржавања вучених возила; • презентује поступак одржавања вученог возила. 		
Интеграција				
Кочнице и кочење жељезничких возила, Организација жељезничког саобраћаја, Служба вуче.				
Извори				
<p>Извори које наставник може користити у раду:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владимир Александров, „Жељезничка вучена возила“, 2000., Предузеће за железничку издавачко-новинску делатност , д.о.о. Београд; - остали одобрени уџбеници; - стручна литература; - видео записи; - интернет 				
Оцјењивање				
<p>Оцјењивање у предузећу.</p> <p>Преглед: - усмени испит - 20%</p> <p style="padding-left: 40px;">- практичан рад - 60%</p> <p style="padding-left: 40px;">- дневник рада - 20%</p>				