

Струка (назив):		САОБРАЋАЈ		
Занимање (назив):		ТЕХНИЧАР ЖЕЉЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА		
Предмет (назив):		ОРГАНИЗАЦИЈА ЖЕЉЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА		
Опис (предмета):		Стручно-теоријски предмет		
Модул (наслов):		Сигнализација у жељезничком саобраћају		
Датум:	2021. година	Шифра:	Редни број: 03	
Сврха				
Модул је креиран тако да омогући ученицима стицање основних знања и вјештина о жељезничкој сигнализацији и сигналним знацима који се користе приликом регулисања жељезничког саобраћаја.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Циљеви				
По завршетку овог модула ученици ће бити способни да: <ul style="list-style-type: none">- наведу основне појмове сигнализације;- разликују сигналне знакове;- објасне употребу и одржавање сигналних средстава;- разликују сигналне знаке маневарских сигнала;- разликују сигналне знаке маневарског особља;- разликују сигналне знаке граничних колосјечних сигнала;- разликују сигналне знаке за електричну вучу;- разликују сигналне знаке пружног особља;- разликују сигналне знаке аутоматских уређаја на путним прелазима;- разликују сигналне знаке особља вучног возила;- разликују сигналне знаке станичног и возопратног особља;- разликују сигналне знаке за ограничење и прелом брзине.				
Теме				
1. Основни појмови о жељезничкој сигнализацији; 2. Жељезничка сигнализација–сигнални знаци.				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			

1. Основни појмови о жељезничкој сигнализацији	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише основне појмове сигнализације; • наведе подјелу сигналних знакова; • објасни употребу и одржавање сигналних средстава. 	<ul style="list-style-type: none"> • разликује основне појмове сигнализације; • образложи и представи подјелу сигналних знакова; • примјени правилну употребу и одржавање сигналних средстава. 	<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 • савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове; • ефикасно планира и организује вријеме; • испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима; • одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се 	<p>За извођење наставе користити стандардну учионицу која посједује мултимедијалну опрему.</p> <p>У свим јединицама примјенити фронтални облик рада (користећи предавања кратког трајања, предавања уз употребу пројекција, предавања уз употребу штампаног материјала и предавања комбинована с питањима) комбинован са доле наведеним облицима и методама: Примјенити индивидуални облик рада при изучавању:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основних појмова сигнализације; - подјеле сигналних знакова; - употребе и одржавања сигналних средстава; - сигналних знакова маневарских сигнала; - сигналних знакова граничних колосијечних сигнала; - сигналних знакова за електричну вучу; - сигналних знакова аутоматских уређаја на путним прелазима; - сигналних знакова особља вучног возила; - сигналних знакова за ограничење и прелом брзине. <p>Примјенити групни облик рада при изучавању:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сигналних знакова маневарског
2. Жељезничка сигнализација–сигнални знаци	<ul style="list-style-type: none"> • објасни сигналне знаке маневарских сигнала; • покаже-демонстрира сигналне знаке маневарског особља; • објасни сигналне знаке граничних колосијечних сигнала; • објасни сигналне знаке за електричну вучу; • објасни и покаже-демонстрира сигналне знаке пружног особља; • објасни сигналне знаке аутоматских уређаја на путним прелазима; • објасни сигналне знаке особља вучног возила; • покаже-демонстрира сигналне знаке станичног и возопратног особља; • објасни сигналне знаке за ограничење и прелом брзине. 	<ul style="list-style-type: none"> • представи сликом сигналне знаке маневарских сигнала; • покаже сигналне знаке маневарског особља; • представи сликом сигналне знаке граничних колосијечних сигнала; • представи сликом сигналне знаке за електричну вучу; • представи сликом и покаже сигналне знаке пружног особља; • представи сликом сигналне знаке аутоматских уређаја на путним прелазима; • разликује сигналне знаке особља вучног возила; • покаже сигналне знаке станичног и возопратног особља; • представи сликом сигналне знаке за ограничење и прелом брзине. 	<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 • савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове; • ефикасно планира и организује вријеме; • испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима; • одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се 	<p>За извођење наставе користити стандардну учионицу која посједује мултимедијалну опрему.</p> <p>У свим јединицама примјенити фронтални облик рада (користећи предавања кратког трајања, предавања уз употребу пројекција, предавања уз употребу штампаног материјала и предавања комбинована с питањима) комбинован са доле наведеним облицима и методама: Примјенити индивидуални облик рада при изучавању:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основних појмова сигнализације; - подјеле сигналних знакова; - употребе и одржавања сигналних средстава; - сигналних знакова маневарских сигнала; - сигналних знакова граничних колосијечних сигнала; - сигналних знакова за електричну вучу; - сигналних знакова аутоматских уређаја на путним прелазима; - сигналних знакова особља вучног возила; - сигналних знакова за ограничење и прелом брзине. <p>Примјенити групни облик рада при изучавању:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сигналних знакова маневарског

			промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, • испољи позитиван однос према професионално–етичким нормама и вриједностима; • испољи иницијативу и предузимљивост; • испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.	особља; - сигналних знакова пружног особља; - сигналних знакова станичног и возопратног особља. У електронској форми приказати: - сигналне знаке маневарских сигнала; - сигналне знаке граничних колосијечних сигнала; - сигналне знаке за електричну вучу; - сигналне знаке аутоматских уређаја на путним прелазима; - сигналне знаке за ограничење и прелом брзине.
Интеграција				
Практична настава, Употреба кола и локомотива, Жељезничка постројења, Служба вуче				
Извори				
Извори које наставник може користити у раду: - Миодраг Љ. Милетић, „Организација жељезничког саобраћаја“, 1998., Завод за уџбенике и наставна средства Београд; - остали одобрени уџбеници; - стручна литература; - правилници и упутства која важе на ЖРС; - видео записи; - интернет.				
Оцјењивање				
Праћење, вредновање и оцјењивање ученичких постигнућа се врши континуирано, у складу са Правилником о техникама и критеријумима оцјењивања. Ученике треба упознати на почетку изучавања модула. Оцјењивање ће се провести кроз двије технике: усмено испитивање и тест. Наставник може да оцјењује:				

- тачност и прецизност знања;
- степен укључености у рад у одјељењу и групи;
- активност ученика на настави;
- прецизност датих солуција и комплетност датог одговора на тесту.