

<b>Струка (назив):</b>		<b>САОБРАЋАЈ</b>		
<b>Занимање (назив):</b>		<b>ТЕХНИЧАР ПОШТАНСКОГ САОБРАЋАЈА</b>		
<b>Предмет (назив):</b>		<b>ОСНОВИ САОБРАЋАЈА И ТРАНСПОРТА</b>		
<b>Опис (предмета):</b>		Стручно -теоријски предмет		
<b>Модул (наслов):</b>		<b>Жељезнички, вертикални и цјевоводни саобраћај</b>		
<b>Датум:</b>	<b>2020. година</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број:</b>	<b>02</b>
<b>Сврха</b>				
Модул је креиран тако да омогући ученицима упознавање са историјским развојем жељезничког, вертикалног и цјевоводног саобраћаја, њиховим експлоатационо-техничким карактеристикама, њиховом инфраструктуром, средствима, капацитетима и терминалима.				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
<b>Циљеви</b>				
Кроз овај модул ученици ће бити оспособљени да:				
<ul style="list-style-type: none"><li>- стекну знања о развоју жељезничког, вертикалног и цјевоводног саобраћаја кроз историју;</li><li>- упознају елементе инфраструктуре жељезничког, вертикалног и цјевоводног саобраћаја;</li><li>- објасне експлоатационо-техничке карактеристике жељезничког, вертикалног и цјевоводног саобраћаја;</li><li>- препознају средства којима се обавља жељезнички, вертикални и цјевоводни саобраћај;</li><li>- дефинишу капацитете средстава жељезничког, вертикалног и цјевоводног саобраћаја;</li><li>- стекну знања о терминалима жељезничког, вертикалног и цјевоводног саобраћаја;</li><li>- упоређују предности и недостатке жељезничког, вертикалног и цјевоводног саобраћаја у односу на друге видове саобраћаја.</li></ul>				
<b>Теме</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Жељезнички саобраћај;</li><li>2. Цјевоводни саобраћај;</li><li>3. Вертикални саобраћај.</li></ul>				
<b>Тема</b>	<b>Исходи учења</b>			<b>Смјернице за наставнике</b>
	<b>Знања</b>	<b>Вјештине</b>	<b>Личне компетенције</b>	
	<b>Ученик је способан да:</b>			
<b>1. Жељезнички саобраћај</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• изложи развој жељезничког саобраћаја кроз вијекове;</li><li>• објасни историјски развој жељезничких путева;</li><li>• објасни историјски развој</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• представи историјски развој путева жељезничког саобраћаја;</li><li>• представи историјски развој средстава за превоз</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• показује интерес за самосталним учењем, радом и напредовањем;</li><li>• самоувјерено</li></ul>	За извођење наставе користити стандардну учионицу која посједује мултимедијалну опрему. У свим јединицама примјенити фронтални облик рада (користећи

	<p>средстава за превоз жељезничког саобраћаја;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• објасни основне и изведене карактеристике жељезничког саобраћаја;</li> <li>• дефинише мјесто жељезничког у саобраћајном систему;</li> <li>• наведе предности и недостатке жељезничког саобраћаја у односу на друге видове саобраћаја;</li> <li>• наброји подјеле жељезничких путева;</li> <li>• наброји саставне дијелове пруга;</li> <li>• наброји врсте сигнализације у жељезничком саобраћају;</li> <li>• објасни употребу сигнализације у жељезничком саобраћају;</li> <li>• наброји карактеристике средстава жељезничког саобраћаја;</li> <li>• наброји вучна и вучена средства за превоз путника или терета у жељезничком саобраћају;</li> <li>• објасни путничке и теретне терминале жељезничког саобраћаја;</li> <li>• објасни ранжирне и техничке терминале жељезничког саобраћаја.</li> </ul>	<p>жељезничког саобраћаја;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• представи основне и изведене карактеристике жељезничког саобраћаја;</li> <li>• упоређује предности и недостатке жељезничког саобраћаја у односу на друге видове саобраћаја.</li> <li>• категоризује жељезничке путеве-пруге према значају;</li> <li>• илуструје саставне дијелове жељезничких путева;</li> <li>• категоризује врсте сигнализације у жељезничком саобраћају;</li> <li>• разликује вучна и вучена средства жељезничког саобраћаја по врстама и капацитетима;</li> <li>• упоређује карактеристике различитих вучних или вучених средства у жељезничком саобраћају;</li> <li>• илуструје елементе терминала жељезничког саобраћаја за превоз путника и терета;</li> <li>• илуструје елементе ранжирних и техничких терминала жељезничког саобраћаја.</li> </ul>	<p>приступа учењу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• има позитиван став према новој технологији и њеној практичној примјени;</li> <li>• поштује захтјеве корисника саобраћајних услуга, те савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове;</li> <li>• ефикасно планира и организује вријеме;</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> </ul>	<p>предавања кратког трајања, предавања уз употребу пројекција, предавања уз употребу штампаног материјала и предавања комбинована с питањима) комбинован са доле наведеним облицима и методама.</p> <p>Примијенити индивидуални облик рада при изучавању:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историјског развоја путева и развоја средстава за превоз жељезничког, вертикалног и цјевоводног саобраћаја;</li> <li>- карактеристика жељезничког, цјевоводног и вертикалног саобраћаја;</li> <li>- подјеле путева жељезничког саобраћаја;</li> <li>- карактеристика средстава жељезничког, вертикалног и цјевоводног саобраћаја;</li> <li>- путничких, теретних, ражирних и техничких терминала жељезничког саобраћаја, као и при дефинисању терминала вертикалног и цјевоводног саобраћаја.</li> </ul> <p>Примјенити групни облик рада код изучавања:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предности и недостатака жељезничког, вертикалног и цјевоводног саобраћаја;</li> <li>- саставних дијелова пруга, сигнализације у жељезничком</li> </ul>
--	---	---	--	---

<b>2. Вертикални саобраћај</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изложи развој вертикалног саобраћаја кроз вијекове;</li> <li>• објасни карактеристике вертикалног саобраћаја;</li> <li>• дефинише мјесто вертикалног саобраћаја у саобраћајном систему;</li> <li>• наведе предности и недостатке вертикалног саобраћаја у односу на друге видове саобраћаја;</li> <li>• објасни инфраструктуру вертикалног саобраћаја;</li> <li>• наброји карактеристике вертикалног саобраћаја;</li> <li>• објасни средства и капацитете вертикалног саобраћаја;</li> <li>• објасни терминале вертикалног саобраћаја.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• представи историјски развој вертикалног саобраћаја;</li> <li>• представи основне и изведене карактеристике вертикалног саобраћаја;</li> <li>• упоређује предности и недостатке вертикалног саобраћаја у односу на друге видове саобраћаја;</li> <li>• да наведе примјере употребе инфраструктуре вертикалног саобраћаја;</li> <li>• представи средства и капацитете вертикалног саобраћаја;</li> <li>• илуструје елементе терминала вертикалног саобраћаја.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• испољи позитиван однос према професионално – етичким нормама и вриједностима;</li> <li>• испољи иницијативу и предузимљивост;</li> <li>• испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.</li> </ul>	<p>саобраћају, инфраструктуре вертикалног и цјевоводног саобраћаја;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вучних и вучених средстава и капицета за превоз путника и терета жељезничког саобраћаја и средстава и капацитета вертикалног и цјевоводног саобраћаја.</li> </ul> <p>У електронској форми приказати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шеме историјског развоја пруга и средстава за превоз жељезничког саобраћаја;</li> <li>- шеме историјског развоја вертикалног саобраћаја;</li> <li>- шеме историјског развоја цјевоводног саобраћаја;</li> <li>- подјела путева у жељезничком саобраћају;</li> <li>- скице попречних пресека профила пруга;</li> <li>- сигнализације у жељезничком саобраћају;</li> <li>- карактеристике појединих средстава жељезничког, вертикалног и цјевоводног саобраћаја;</li> <li>- вучна и вучена средства у жељезничком саобраћају;</li> <li>- средства вертикалног саобраћаја;</li> <li>- средства цјевоводног саобраћаја;</li> <li>- путничке жељезничке терминале;</li> <li>- теретне жељезничке терминале;</li> <li>- ранжирних жељезничких</li> </ul>
<b>3. Цјевоводни саобраћај</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изложи развој цјевоводног саобраћаја кроз вијекове;</li> <li>• објасни експлоатационо-техничке карактеристике цјевоводног саобраћаја;</li> <li>• дефинише мјесто цјевоводног саобраћаја у саобраћајном систему;</li> <li>• наведе предности и недостатке цјевоводног саобраћаја у односу на друге видове саобраћаја;</li> <li>• објасни инфраструктуру цјевоводног саобраћаја.</li> <li>• наброји карактеристике средстава цјевоводног саобраћаја;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• представи историјски развој цјевоводног саобраћаја;</li> <li>• представи основне и изведене карактеристике цјевоводног саобраћаја;</li> <li>• упоређује предности и недостатке цјевоводног саобраћаја у односу на друге видове саобраћаја;</li> <li>• да наведе примјере употребе инфраструктуре цјевоводног саобраћаја;</li> <li>• представи средства и капацитете цјевоводног</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• објасни средства и капацитете цјевоводног саобраћаја;</li> <li>• објасни терминале цјевоводног саобраћаја.</li> </ul>	саобраћаја; <ul style="list-style-type: none"> <li>• илуструје елементе терминала цјевоводног саобраћаја.</li> </ul>		терминала; - техничке жељезничке терминале; - терминале вертикалног саобраћаја; - терминале цјевоводног саобраћаја.
--	--	---	--	--

### Интеграција

- Саобраћајна географија, Саобраћајна инфраструктура, Робно транспортни центри, Моторна возила, Организација превоза

### Извори

Извори које наставник може користити у раду:

- Лазар Филиповић, „Основе саобраћаја и транспорта“, 2009/2010., Завод за уџбенике Београд;
- Наташа Бојковић, Маријана Петровић, 2018. „Увод у саобраћај и транспорт“, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет;
- Јагањац Кемал, Татлић Мидхат, 1997., „Основи друмског саобраћаја“, Сарајево, Sarajevo Publishing;
- остали одобрени уџбеници;
- стручна литература;
- 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.