

Струка (назив):	САОБРАЋАЈ		
Занимање (назив):	ТЕХНИЧАР ЛОГИСТИКЕ И ШПЕДИЦИЈЕ		
Предмет (назив):	ОСНОВИ САОБРАЋАЈА И ТРАНСПОРТА		
Опис (предмета):	Стручно-теоријски предмет		
Модул (наслов):	Жељезнички, вертикални и цјевоводни саобраћај		
Датум:	2020. година	Шифра:	Редни број: 02
Сврха			
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.			
Специјални захтјеви / Предуслови			
Циљеви			
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 капацитет 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>			
Теме			
1. Жељезнички саобраћај; 2. Вертикални саобраћај; 3. Цјевоводни саобраћај.			

Тема	Исходиучења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Жељезнички саобраћај	<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 средстава за превоз жељезничког саобраћаја;</li><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 и литерета у жељезничком саобраћају;</li><li>• објасни путничке и теретне терминале жељезничког са</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• представи историјски развој путева жељезничког саобраћаја;</li><li>• представи историјски развој средстава за превоз жељезничког саобраћаја;</li><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</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• показује интерес за самосталним учењем, радом и напредовањем;</li><li>• самоувјерено приступа учењу;</li><li>• има позитиван став према новој технологији и њеној практичној примјени;</li><li>• поштује захтјево кроз развој саобраћајних услуга, тесавјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове;</li><li>• ефикасно планира и организује вријеме;</li><li>• испољилу љубавност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односима сарадницима;</li><li>• одговорно рјешава проблеме</li></ul>	<p>За извођење наставе користити стандардне учioniце које постоје у мултимедијалној опреми.</p> <p>У свим јединицама примјенити фронтални обликовање (користећи предавања кратког трајања, предавања уз употребу пројекције, предавања уз употребу штампаног материјала и предавања комбинована с питањима)</p> <p>комбинован са доданим облицима и методама.</p> <p>Примијенити индивидуални обликовање 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 придефинисање терминала вертикалног</li></ul>

	обраћаја; • објасни ранжирне и техничке терминале железничког саобраћаја.	превоз путника и терета; • илуструје елементе ранжирних и техничких терминала железничког саобраћаја.	ураду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад,	алног и цјевоводног саобраћаја. Примјени ти групни облик рада код изучавања: <ul style="list-style-type: none"> <li>- предности и недостатака железничког, вертикалног и цјевоводног саобраћаја;</li> <li>- саставних дијелова пруга, сигнализације у железничком саобраћају, инфраструктуре вертикалног и цјевоводног саобраћаја;</li> <li>- вучних и вучених средстава и капицета за превоз путника и терета железничког саобраћаја и средстава и капацитета вертикалног и цјевоводног саобраћаја.</li> </ul> У електронској форми приказати: <ul style="list-style-type: none"> <li>- шеме историјског развоја пруга и средстава за превоз железничког саобраћаја;</li> <li>- шеме историјског развоја вертикалног саобраћаја;</li> <li>- шеме историјског развоја цјевоводног саобраћаја;</li> <li>- подјела путева у железничком</li> </ul>
<b>2. Вертикални саобраћај</b>	• изложи развој вертикалног саобраћаја кроз вијекове; • објасни карактеристике вертикалног саобраћаја; • дефиниши мјесто вертикалног саобраћаја у саобраћајној систему; • наведе предности и недостатке вертикалног саобраћаја у односу на друге видове саобраћаја; • објасни инфраструктуру вертикалног саобраћаја; • наброји карактеристике вертикалног саобраћаја; • објасни средства и капацитете вертикалног саобраћаја; • објасни терминале вертикалног саобраћаја.	• представи историјски развој вертикалног саобраћаја; • представи основне и изведене карактеристике вертикалног саобраћаја; • упоређује предности и недостатке вертикалног саобраћаја у односу на друге видове саобраћаја; • да наведе примјере употребе инфраструктуре вертикалног саобраћаја; • представи средства и капацитете вертикалног саобраћаја; • илуструје елементе терминала вертикалног саобраћаја.	• испољи позитиван однос према професионално–етичким нормама и вриједностима; • испољи иницијативу и предузимљивост; • испољаваспособност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.	

<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>• дефиниши мјесто цјевоводног саобраћаја у саобраћајној 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> <li>• објасни средства и капацитете цјевоводног саобраћаја;</li> <li>• објасни терминале 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 саобраћаја;</li> <li>• илуструје елементе терминала цјевоводног саобраћаја.</li> </ul>	<div>саобраћају;</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- скице попречних пресјека 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 терминала;</li> <li>- техничке жељезничке терминале;</li> <li>- терминале вертикалног саобраћаја;</li> <li>- терминале цјевоводног саобраћаја.</li> </ul>
<b>Интеграција</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Саобраћајна географија, Саобраћајна инфраструктура, Робно транспортни центри, Моторна возила, Организација превоза</li> </ul>			
<b>Извори</b>			
<p>Извори којима наставник може користити у раду:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Лазар Филиповић, „Основ саобраћаја и транспорта“, 2009/2010., Завод за уџбенике Београд;</li> <li>- Наташа Бојковић, Маријана Петровић, 2018. „Увод у саобраћај и транспорт“, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет;</li> <li>- Јагањак Кемал, Татлић Мидхат, 1997., „Основни друмског саобраћаја“, Сарајево, Sarajevo Publishing;</li> <li>- остали одобрени уџбеници;</li> <li>- стручна литература;</li> <li>- видео записи;</li> <li>- интернет.</li> </ul>			

### 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.