

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил **ТРАНСПОРТНИ ТЕХНИЧАР У ЖЕЛЕЗНИЧКОМ САОБРАЋАЈУ**

	I РАЗРЕД								II РАЗРЕД								III РАЗРЕД								IV РАЗРЕД								УКУПНО				Σ
	недељно			годишње					недељно			годишње					недељно			годишње					недељно				годишње								
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б				
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7	4		259	148			11	9		385	315		60	9	8		315	280		60	8	11		248	341		90	1207	1084		210	2501				
1 Железничка инфраструктура	2	1		74	37																									74	37			111			
2 Основи саобраћаја и транспорта	2			74																										74				74			
3 Организација железничког саобраћаја	2			74				2	3		70	105		30																144	105		30	279			
4 Пословни страни језик	1	1		37	37			1	1		35	35			1	1		35	35			1	1		31	31			138	138			276				
5 Железничка географија		2		74																										0	74			74			
6 Познавање робе								2	1		70	35																		70	35			105			
7 Железничка возила								3	3		105	105		30																105	105		30	240			
8 Саобраћајна психологија								2			70																			70				70			
9 Пословне комуникације								1	1		35	35																		35	35			70			
10 Технологија робног превоза															3	2		105	70		18	2	2		62	62		30	167	132		48	347				
11 Транспортно рачуноводство															3	2		105	70		12	3	2		93	62		30	198	132		42	372				
12 Технологија превоза путника															2	3		70	105		30	2	2		62	62		30	132	167		60	359				
13 Управљање железничким саобраћајем																							2		62					62			62				
14 Предузетништво																							2		62					62			62				
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМ															2			70				2			62				132				132				
2 Изборни програм према програму образовног профила															2			70				2			62				132				132				
Укупно A2+B2	7	4		259	148			11	9		385	315		60	11	8		385	280		60	10	11		310	341		90	1339	1084		210	2633				
Укупно A2+B2	11			407					20				760				19				725				21				741				2633				

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, вежбе, практичну наставу и наставу у блоку

** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил ТРАНСПОРТНИ ТЕХНИЧАР У ЖЕЛЕЗНИЧКОМ САОБРАЋАЈУ
када се реализује по дуалном моделу*

	I РАЗРЕД								II РАЗРЕД								III РАЗРЕД								IV РАЗРЕД								УКУПНО				Σ
	недељно			годишње					недељно			годишње					недељно			годишње					недељно			годишње									
	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б					
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7	4		259	148			11	3	6	385	105	210	60	9	2	6	315	70	210	60	8	5	6	248	155	186	90	2207	478	606	210	2501				
1 Железничка инфраструктура	2	1		74	37																						74	37			111						
2 Основи саобраћаја и транспорта	2			74																							74				74						
3 Организација железничког саобраћаја	2			74				2		3	70		105	30													144		105	30	279						
4 Пословни страни језик	1	1		37	37			1	1		35	35			1	1		35	35			1	1		31	31			138	138			276				
5 Железничка географија		2			74																							74			74						
6 Познавање робе								2	1		70	35															70	35			105						
7 Железничка возила								3		3	105		105	30													105		105	30	240						
8 Саобраћајна психологија								2			70																70				70						
9 Пословне комуникације								1	1		35	35															35	35			70						
10 Технологија робног превоза															3		2	105	70	18	2	2	2	62		62	30	167		132	48	347					
11 Транспортно рачуноводство															3		2	105	70	12	3	2	2	93		62	30	198		132	42	372					
12 Технологија превоза путника															2	1	2	70	35	70	30	2		2	62		62	30	132	35	132	60	359				
13 Управљање железничким саобраћајем																							2			62			62			62					
14 Предузетништво																							2			62			62			62					
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМА															2			70				2			62			132				132					
2 Изборни програм према програму образовног профила															2			70				2			62			132				132					
Укупно A2+B2	7	4		259	148			11	3	6	385	105	210	60	11	2	6	385	70	210	60	10	5	6	310	155	186	90	1339	478	606	210	2633				
Укупно A2+B2	11			407				20				760				19				725				21				741				2633					

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, учење кроз рад код послодавца, вежбе, практичну наставу и учење кроз рад у блоку

** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Листа изборних програма према програму образовног профила					
РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1	Логистика и шпедиција			2	
2	Маркетинг услуга у саобраћају и транспорту			2	
3	Робно транспортни центри				2
4	Савремене технологија транспорта				2

Облици образовно-васпитног рада којима се остварују обавезни предмети, изборни програми и активности

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	74	70	70	62	276
Додатни рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Допунски рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Припремни рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120

*Ако се укаже потреба за овим облицима рада

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана	до 5 наставних дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно			
Трећи страни језик	2 часа недељно			
Други предмети *	1-2 часа недељно			
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секције и друго)	30-60 часова годишње			
Друштвене активности – ученички парламент, ученичке задруге	15-30 часова годишње			
Културна и јавна делатност школе	2 радна дана			

*Поред наведених предмета школа може да организује, у складу са одређењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени наставним планом других образовних профила истог или другог подручја рада, као и у наставним плановима гимназије, или по програмима који су претходно донети.

Остваривање плана и програма наставе и учења

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Разредно-часовна настава	37	35	35	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)		2	2	3
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

Подела одељења у групе за реализацију у школском систему

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи - до	Потребно ангажовање помоћног наставника
		вежбе	практична настава	настава у блоку		
II	Организација железничког саобраћаја	105		30	15	
	Железничка возила	105		30	15	
III	Технологија робног превоза	70		18	15	
	Транспортно рачуноводство	70		12	15	
	Технологија превоза путника	105		30	15	
IV	Технологија робног превоза	62		30	15	
	Транспортно рачуноводство	62		30	15	
	Технологија превоза путника	62		30	15	
	Управљање железничким саобраћајем	62			15	

Подела одељења у групе за реализацију по Закону о дуалном образовању

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи - до	Потребно ангажовање помоћног наставника
		вежбе	УКР	настава у блоку		
II	Организација железничког саобраћаја	0	105	30	15	
	Железничка возила	0	105	30	15	
III	Технологија робног превоза	0	70	18	15	
	Транспортно рачуноводство	0	70	12	15	
	Технологија превоза путника	35	70	30	15	
IV	Технологија робног превоза	0	62	30	15	
	Транспортно рачуноводство	0	62	30	15	
	Технологија превоза путника	0	62	30	15	

Назив предмета: Железничка инфраструктура

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
I	74	37			

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- упознавање ученика са карактеристикама и улогом постројења која се користе у железничком саобраћају
- развијање знања ученика о прузи, постројењима и објектима на прузи
- упознавање ученика са саставним елементима железничке пруге
- развијање знања ученика о уређењу, грађењу и одржавању железничке пруге
- упознавање ученика са карактеристикама и улогом постројења која се користе у железничком саобраћају
- развијање знања ученика о прузи, постројењима и објектима на прузи
- упознавање ученика са саставним елементима железничке пруге
- развијање знања ученика о уређењу, грађењу и одржавању железничке пруге
- упознавање ученика са стабилним постројењима електричне вуче и опасностима коришћења електричне енергије
- развијање свести ученика о значају постројења у осигурању безбедности и уредности саобраћаја
- упознавање ученика са мерама заштите на електрифицираним пругама

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Први**

Годишњи фонд часова: Теорија: **74 часова**; Вежбе: **37 часова**

НАЗИВ ТЕМЕ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Појам и подела железничких постројења	<ul style="list-style-type: none"> • разврста покретна и непокретна постројења на железници • објасни поделу непокретних постројења • објасни класификацију железничких пруга 	<ul style="list-style-type: none"> • Покретна и непокретна постројења • Класификација железничких пруга
		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обележавање једноколосечних, двоколосечних, електрифицираних, магистралних и локалних пруга на Карти железница Србије
		<p>Кључни појмови: железничка пруга, железничка инфраструктура, телекомуникације, средства-осигурања и везе, електроенергетска постројења, вуча и вучена возила, једноколосечна, двоколосечна, узани, нормални и широки колосек, магистрална пруга, регионална, локална</p>

<p>Елементи доњег строја</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни намену и карактеристике трупа и планума пруге • наведе карактеристике трупа и планума пруге • објасни намену вештачких објеката на прузи • наведе материјал од кога се праве вештачких објеката на прузи • наведе делове вештачких објеката на прузи и шта утиче на њихове димензије 	<ul style="list-style-type: none"> • Труп пруге, облик земљаног трупа и њихове димензије • Вештачки објекти на труп пруге, врсте и намена • Мостови, тунели, пропусни, вијадуци, подвожњаци, надвожњаци, дренаже, потпорни и обложни зидови • Биолошко-технички објекти <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Земљани труп у насипу • Земљани труп у усеку • Земљани труп у засеку • Мост • Тунел • Потпорни зид у насипу и усеку • Пропусни <p>Кључни појмови: Земљани труп, насип, усек, засек, мост, тунел, потпорни зид, круна, пропусни, цеваста, плочасти пропуст, засведени пропуст, дренажа, обложни зид</p>
<p>Елементи горњег строја</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам колосека • наведе карактеристике застора • објасни улогу застора • разврста прагове и опише њихове карактеристике • објасни улогу шина и њених типова • објасни врсте и карактеристике колосечног прибора • објасни намену колосечног прибора 	<ul style="list-style-type: none"> • Колосек као целина • Застор, прагови, шине, колосечни прибор <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Застор у попречном пресеку једноколосечне пруге • Застор у попречном пресеку двоколосечне пруге • Прагови • Шине • Причврсни прибор • Спојни прибор • Допунски прибор <p>Кључни појмови: Застор, прагови, нумератор, импрегнација, арматура, дводелни и једноделни праг, колосек, подложна плочица, вијак, причвсна плочица, тирфон, матица, гроверов прстен, спојни прибор, везица, справе против путовања шина, капе</p>
<p>Постројења за везу колосека</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни конструкцију просте скретнице • нацрта шему просте скретнице • објасни предности и недостатке скретница, окретница и преносница • нацрта окретницу, преносницу, укрштај • објасни поделу скретница 	<ul style="list-style-type: none"> • Конструкција и шема просте скретнице • Положај међика • Употреба скретница, окретница и преносница • Подела скретница • Укрштаји - намена и врсте • Корисна дужина колосека

	<ul style="list-style-type: none"> ● објасни корисну дужину колосека 	<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Скретница ● Међик ● Окретница ● Преносница ● Укрштај <p>Кључни појмови: Скретница, мењалица, језичак, клизни јастучић, спојна и потезна мотка,скретнички постављач, срциште, срце, крилне шине, шине вођице,редован положај ,правиан положај, исправан положај, међик, окретница, преносница, укрштај, корисна дужина колосека, једноструке скретнице, двоструке скретнице,укрсне скретнице</p>
<p>Међусобновезивањеколосека</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● нацрта шеме просте и двоструке колосечне везе ● објаснипредности и мане правога косога матичњака ● објаснипредности и мане правога паралелнога матичњака ● објаснипредности и мане кривога матичњака 	<ul style="list-style-type: none"> ● Проста и двострука колосечна веза ● Матичњаци, врста и примена <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Прав коси матичњак ● Прав паралелни матичњак ● Криви матичњак <p>Кључни појмови: Проста колосечна веза, двострука колосечна веза, матични колосека, прав паралелни матичњак, прав коси матичњак, криви матичњак</p>
<p>Станице и станична постројења</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● наведеврстеи улогу железничких станица ● дефинишеоперације и постројења у станици за пријем и отпрему путника ● дефинишеоперације и постројења у станици за пријем и отпрему ствари 	<ul style="list-style-type: none"> ● Подела станица ● Станична постројења за превоз путника ● Станична постројења за превоз ствари <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Станица на једноколосечној прузи обележавање скретница и корисних дужина колосека ● Станица на двоколосечној прузи ● Обилазак железничких станица <p>Кључни појмови: Станица, распоредна станица, ранжирна станица, одвојна станица, станица прелаза са једноколосечне на двоколосечну пругу, благајана, чекаоница, перон, подходник, пасарела, магацин, манипулативни колосек,приступни пут</p>

<p align="center">Сигнално – сигурносна постројења</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објаснипојам , улогу и врсте скретничких поставних справа • дефинише улогу уређаја за контролу заузетости колосека • објасни намену Главних сигнала и њихове сигналне знаке • наведе улогу и поделу станичних поставница и њихове особине • објасни начине осигурања путног прелаза • дефинише врсте и начине осигурања на међустаничном растојању МЗ и АПБ • објасни чему служи Телекоманда и кабинска сигнализација 	<ul style="list-style-type: none"> • Подела и намена скретничких поставних справа • Уређаји за контролу заузетости колосека • Главни сигнали и њихови сигнални знаци • Станичне поставнице • Врсте и начине осигурања међустаничног растојања • Путни прелази и њихово осигурање • Телекоманда и кабинска сигнализација
		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Станични сигнали • Аутоматски пружни блок • Осигурање путних прелаза
<p align="center">Електро-енергетска постројења</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наведе која постројења постоје на електрифицираним пругама и која је њихова намена • објасни мере заштите при кретању на електрифицираним пругама и на железничком подручју 	<ul style="list-style-type: none"> • Напојни далековод • Електровучана подстанница • Напојни вод • Постројења за секционисање • Контактна мрежа • Повртани вода • Центар даљинског управљања • Мере заштите на електрифицираним пругамаи кретање на железничком подручју
		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Елементи за вешање возног вода • Обилазак железничких станица <p>Кључни појмови: Хидро или термоцентра, напојни далековод, напојни вод, електровучна подстанница, напојни вод,подужно и попречно секционисање, повратни вод, пантограф, центар даљинског управљања</p>

Телекомуникациона постројења	<ul style="list-style-type: none"> • наведе улогу и поделу телекомуникационих постројења • објасни место где се телекомуникациона постројења налазе на прузи 	<ul style="list-style-type: none"> • Телефон, пружне и станичне телефонске везе • Телепринтер • Разгласни уређај • Телекомуникациони пулт • РДВ
		Вежбе: <ul style="list-style-type: none"> • Водови на железници
		Кључни појмови: Телефон, телефонске везе, телепринтер, радио станице, разгласни уређаји, телекомуникациони пулт, радио-диспечерска веза
Одржавање пруга	<ul style="list-style-type: none"> • објасни потребу за одржавањем железничких пруга • објасни поделу и начин организације радова на одржавању железничких пруга • наведе радове који се изводе на одржавању пруга • наведе средства која се користе за одржавање железничких пруга 	<ul style="list-style-type: none"> • Организација одржавања железничких пруга • Алат, опрема и машине за одржавање • Савремене методе одржавања
		Вежбе: <ul style="list-style-type: none"> • Железничка станица – стабилна постројења представљају и потреба за одржавањем
		Кључни појмови: Лаке и тешке машине, портални каран, решетарица, подбијачица, мерна кола, дрзине

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици опремљеној рачунаром и пројектором и моделима и паноима железничких постројења. Теоријску наставу реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Појам и подела железничких постројења – 3 часа
- Елементи доњег строја – 10 часова
- Елементи горњег строја – 5 часова
- Постројења за везу колосека – 12 часова
- Међусобно везивање колосека – 8 часова
- Станице и станична постројења – 5 часова
- Сигнално – сигурносна постројења – 15 часова
- Електро-енергетска постројења – 5 часова
- Телекомуникациона постројења – 5 часова
- Одржавање пруга – 6 часова

Вежбе се реализују у учионици опремљеној рачунаром и пројектором, моделима и на железничком подручју..

Вежбе реализовати по темама према препорученом фонду:

- Појам и подела железничких постројења – 1 час

1. Обележавање једноколосечних, двоколосечних, електрифицираних, магистралних и локалних пруга на Карти железница Србије-Ученици добијају задатак да на карти ЖС – која је предходно копирана обележе различитом легендом пруге према задатој подели

- Елементи доњег строја – 5 часова

1. Земљани труп у насипу или Земљани труп у усеку или Земљани труп у засеку 1 час
Ученици добијају задату нивелету пруге и линију терена и према њој доносе закључак у ком облику је земљани труп и обележавају димензије трупа.
2. Мост 1 час
Сваки ученик добија задату линију терена и црта мост у три пројекције . На цртежу треба да обележи све делове моста.
3. Тунел 1 час
Сваки ученик добија задату линију терена и црта тунел у попречном пресеку и обележава његове делове.
4. Потпорни зид у насипу и усеку 1 час
Ученици добијају задату нивелету пруге и линију терена и према њој идентификује да ли њихов потпорни зид треба да буде у насипу , засеку или усеку.
Обележавају све потребне димензије.
5. Пропусти 1 час
Сваки ученик добија различиту висинунасипа и према њој се одређује коју врсту пропуста треба да уграде
 - Елементи горњег строја – 6 часова
 1. Попречни пресек горњег строја 1 час
Ученици добијају задатак да за пругу која је једноколосечан и у правцу нацртају попречни пресек и обележе све димензије горњег строја
 2. Шине 1 часа
Сваки ученик добија одређен тип шине који треба да нацрта и напише одговарајуће димензије
 3. Причврсни прибор 1 час
Сваки ученик има задатак да демонстрира причвршћивање шине за прагове и да скицира исте елементе
 4. Спојни прибор 1 час
Сваки ученик има задатак да демонстрира спајање шине и да скицира делове спојног прибора
 5. Допунски прибор 1 час
Сваки ученик има задатак да демонстрира постављање „капе ” на праг и да скицира делове спојног прибора
 - Постројења за везу колосека – 5 часова
 1. Скретница 1 час
Ученик добија задатак да нацрта скретницу и обележи све њене делове.
 2. Међик 1 час
На шеми станице ученик треба да нацрта међик и означи његово растојање од осе колосека.
 3. Окретница 1 час
Сваки ученик добија свој број колосека које треба да повеже помоћу окретнице.
 4. Преносница 1 час
Ученик добија одговарајући број колосека који треба да повеже користећи преносницу
 5. Укрштај 1 час
Ученик треба да нацрта правоугани праволинијски укртај , криволинијски укртај произвољни и коси праволинијски под задатим углом.
 - Међусобно везивање колосека – 2 часа
 1. Прав коси матичњак 1 час
Ученик добија задатак да повеже 7 колосека а употребе прав коси матичњак
 2. Прав паралелни матичња 1 час
Ученик добија задатак да повеже 7 колосека а употребе прав коси матичњак
 - Станице и станична постројења – 4 часа
 1. Станица на једноколосечној прузи 1 час
Ученик добија задатак да нацрта станицу са одређеним бројем колосека на једноколосечној прузи

2. Станица на двоколосечној прузи 1 час

Ученик добија задатак да нацрта станицу са одређеним бројем колосека на двоколосечној прузи

3. Одвојне станице и Станице преласка са једноколосечне на двоколосечну пругу 2 час

Ученик добија задатак да нацрта станицу са одређеним бројем колосека која је уједно и одвојна а и станица преласка са једноколосечне на двоколосечну пругу

- Сигнално – сигурносна постројења - 5 часа

1. Станични сигнали 2 часа

На шемама станица из предходне области ученик добија задатак да нацрта сигнале

2. Аутоматски пружни блок 1 час

На међустаничном растојању ученик добија задатак да нацрта просторне сигнале

3. Осигирање путних прелаза 2 час

На међустаничном растојању ученик добија задатак да обезбеди путни прелаз

- Електро-енегретска постројења - 4 часа

1. Елементи за вешање возног вода 1 час

Ученик добија задатак да нацрта елементе за вешање возног вода

2. Обилазак железничких станица 3 часа

Приликом обилазака станице ученик је дужан да уочи сва постројења из железничке инфраструктуре и евидентира у свом извештају и направи презентацију

- Телекомуникациона постројења - 2 часа

1. Водови на железници 2 часа

Ученик добија задатак да нацрта један од водова са свим прикључцима

- Одржавање железничке пруге - 3 часа

1. Железничка станица –стабилна постројења представљање и потреба за одржавањем 3 часа

Ученик је дужан да направи прикаже презентацију са аспекта одржавање железничке станице а користећи своја запажања из обилазака у предходном периоду

Препорука је да се наводе примери из праксе са посебним акцентом на савремене технологије и уклапање у европске токове.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова.

Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Назив предмета: Основи саобраћаја и транспорта

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
I	74				

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- упознавање ученика са улогом и значајем саобраћаја у развоју људске цивилизације
- развијање знања ученика о карактеристикама свих видова саобраћаја
- развијање знања ученика о основним коридорима и путним правцима у свим видовима саобраћаја
- развијање свести ученика о повезаности водног са осталим видовима саобраћаја
- развијање знања ученика о значају и улози појединих видова саобраћаја у транспортном систему
- оспособљавање ученика за даљу примену стечених знања у другим предметима, даљем школовању и у пракси

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Први**

Годишњи фонд часова: Теорија: **74 часова**

НАЗИВ ТЕМЕ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Саобраћајни системи	<ul style="list-style-type: none"> • објасни значај и место саобраћаја као производне делатности • денифише појмове и термине из саобраћајне делатности • објасни појам саобраћајног система • наброји елементе, структуру и функције саобраћајног система • наброји подсистеме саобраћајног система 	<ul style="list-style-type: none"> • Значај саобраћајне делатности • Основни појмови и термини из саобраћајне делатности (саобраћај, транспорт, саобраћајна услуга, терет, роба...) • Чиниоци саобраћајне производње и њени резултати • Појам саобраћајног система, подсистеми и елементи <p>Кључни појмови: Саобраћај, транспорт, саобраћајна делатност, саобраћајни систем</p>
Друмски саобраћај	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам и место друмског саобраћаја у саобраћајним системима • направи преглед историјског развоја друмског саобраћаја, пута и путне мреже • наброји карактеристике друмског саобраћаја • наведе и опише транспортна средства у друмском саобраћају • наведе и објасни предности и недостатке друмског саобраћаја • наведе основне параметре у друмском саобраћају 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам друмског саобраћаја и место у саобраћајним системима • Историјат друмског саобраћаја • Карактеристике друмског саобраћаја • Средства у друмском саобраћају • Основни параметри друмског саобраћаја • Компаративне предности друмског саобраћаја • Историјат путева и путне мреже • Путеви и саобраћајни центри у Србији и окружењу • Паневропски коридори • Значај развоја друмског саобраћаја у нашој земљи у складу са европским коридорима

	<ul style="list-style-type: none"> • наведе и опише најважније друмске путне правце у Србији и окружењу • наведе и опише најважније друмске коридоре у Европи 	<p>Кључни појмови: Друмски саобраћај, крутост, еластичност, капиларност друмске мреже, трошкови транспорта, брзина транспорта, мобилност, маневарска способност</p>
Железнички саобраћај	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам и место железничког саобраћаја у саобраћајним системима • направи преглед историјског развоја железничког саобраћаја • наброји карактеристике железничког саобраћаја • опише транспортна средства у железничког саобраћају • наведе и објасни предности и недостатке железничког саобраћаја • наведе савремене технологије у железничком саобраћају • објасни технологију брзих возова • наброји најважније железничке правце у Србији и окружењу • наведе најважније железничке коридоре у Европи 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам железничког саобраћаја и место у саобраћајним системима • Историјат железничког саобраћаја • Карактеристике железничког саобраћаја • Средства у железничком саобраћају • Основни параметри железничког саобраћаја • Компаративне предности железничког саобраћаја • Железнички саобраћајни центри у Србији и окружењу • Значај развоја железничког саобраћаја у нашој земљи у складу са европским коридорима • Савремене технологије у железничком саобраћају (возови великих брзина, TGV воз, Maglev воз, Shinkansen воз) <p>Кључни појмови: Железнички саобраћај, крутост, еластичност, трошкови транспорта, брзина транспорта, капацитет транспортних возила, вуча, пруга</p>
Водни саобраћај	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам и место водног саобраћаја у саобраћајним системима • направи преглед историјског развоја водног саобраћаја • наброји карактеристике водног саобраћаја • опише транспортна средства у водном саобраћају • наведе и објасни предности и недостатке водног саобраћаја • наброји најважније пловне путеве у Србији и окружењу • наброји најважније луке и робно-транспортне центре у Србији и окружењу • наведе најважније речне коридоре у Европи и поморске коридоре у свету • објасни значај развоја коридора 7 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам водног саобраћаја и место у саобраћајним системима • Историјат водног саобраћаја • Подела водног саобраћаја • Технологије водног саобраћаја на унутрашњим пловним путевима (iwt) • Поморски водни саобраћај • Компаративне предности водног саобраћаја • Средства у водном саобраћају • Основни параметри водног саобраћаја • Најзначајније луке у Србији и окружењу • Значај развоја водног саобраћаја у нашој земљи у складу са европским коридорима (коридор 7) <p>Кључни појмови: Водни саобраћај, крутост, еластичност, трошкови транспорта, брзина транспорта, мобилност, маневарска способност, капацитет, пловност, газ</p>
Ваздушни саобраћај	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам и место ваздушног саобраћаја у саобраћајним системима 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам ваздушног саобраћаја и место у саобраћајним системима • Историјат ваздушног саобраћаја

	<ul style="list-style-type: none"> • направи преглед историјског развоја ваздушног саобраћаја • наброји основне карактеристике ваздушног саобраћаја • опише транспортна средства у ваздушном саобраћају • опише терминале у ваздушном саобраћају • наведе и објасни предности и недостатке ваздушног саобраћаја • наведе аеродроме у Србији и окружењу 	<ul style="list-style-type: none"> • Подела ваздушног саобраћаја • Карактеристике ваздушног саобраћаја • Средства у ваздушном саобраћају • Основни параметри ваздушног саобраћаја • Компаративне предности ваздушног саобраћаја • Најзначајније ваздушне луке у Србији и окружењу • Значај развоја ваздушног саобраћаја <p>Кључни појмови: Ваздушни саобраћај, брзина, авион, аеродром, хелиодром, хеликоптер, цепелин</p>
Поштански и телекомуникациони саобраћај	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам и место поштанског и телекомуникационог саобраћаја у саобраћајним системима • направи преглед историјског развоја поштанског и телекомуникационог саобраћаја • опише развој средстава за пренос порука • наброји основне карактеристике поштанског и телекомуникационог саобраћаја • наброји савремене технологије поштанског и телекомуникационог саобраћаја 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам птт саобраћаја и место у саобраћајним системима • Историјат птт саобраћаја • Подела поштанског и телекомуникационог саобраћаја • Карактеристике поштанског саобраћаја • Савремене технологије у поштанском саобраћају • Карактеристике телекомуникационог саобраћаја • Савремене технологије у телекомуникационом саобраћају • Превоз поштанских пошиљака (брза пошта) • Значај развоја поштанског и телекомуникационог саобраћаја у нашој земљи <p>Кључни појмови: Поштански саобраћај, телекомуникациони саобраћај, пошиљка, колето, телеграф, телефон, мобилна телефонија, интернет, гпрс, сателит</p>
Цевни транспорт и жичаре	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам и улогу цевног транспорта • наведе поделу цевног транспорта • наведе карактеристике цевног, пнеуматског и хидрауличног транспорта • објасни значај развоја гасовода Јужни ток • опише карактеристике и примену жичара • објасни значај развоја жичара у нашој земљи 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам, развој и врсте цевног транспорта • Карактеристике цевног саобраћаја • Пнеуматски транспорт • Хидраулични транспорт • Значај развоја цевног саобраћаја у нашој земљи (гасовод - Јужни ток) • Појам, подела и примена жичара • Значај развоја жичара у нашој земљи <p>Кључни појмови: Цевни транспорт, цевовод, жичара, проток, капацитет</p>
Комбиновани и интермодални транспорт	<ul style="list-style-type: none"> • опише елементе комбинованог и интермодалног транспорта • наброји карактеристике интермодалног транспорта • наведе товарне јединице у интермодалном транспорту 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам комбинованог и интермодалног транспорта • Место и значај интермодалног транспорта • Постојећи и планирани ртц-и у Србији и окружењу • Кооперација и координација свих видова саобраћаја

	<ul style="list-style-type: none"> опише транспортна средства у интермодалном транспорту наведе примере робно транспортних центара у Србији и окружењу објасни појам кооперације и координације у саобраћају објасни појам шпедитера и шпедитерске послове наведе најважније европске терминале у интермодалном транспорту 	<ul style="list-style-type: none"> Европски коридори <p>Кључни појмови: Комбиновани и интермодални транспорт, робно транспортни центар, кооперација, координација, шпедиција, терминал</p>
Унутрашњи транспорт	<ul style="list-style-type: none"> објасни појам унутрашњег транспорта опише елементе унутрашњег транспорта наведе операције у унутрашњем транспорту објасни начине претовара робе наведе поделу средстава унутрашњег транспорта наброји значајне индустријске центре и објасни њихов утицај на спољни транспорт 	<ul style="list-style-type: none"> Појам и дефиниција унутрашњег транспорта Основни параметри и одлике унутрашњег транспорта Средства унутрашњег транспорта <p>Кључни појмови: Унутрашњи транспорт, претоварна механизација</p>
Логистика	<ul style="list-style-type: none"> дефинише појам логистике наведе логистичке подсистеме објасни појам транспортног ланца објасни значај логистике 	<ul style="list-style-type: none"> Појам и значај логистике Логистички подсистеми Транспортни ланац Пример логистике у пракси <p>Кључни појмови: Логистика</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку сваке теме ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици при чему се одељење не дели на групе. Препоручени број часова по темама је следећи:

- Саобраћајни системи - 6 часова
- Друмски саобраћај - 10 часова
- Железнички саобраћај - 10 часова
- Водни саобраћај - 10 часова
- Ваздушни саобраћај - 10 часова
- Поштански и телекомуникациони саобраћај - 6 часова
- Цевни транспорт и жичаре - 4 часа
- Комбиновани и интермодални транспорт - 9 часова
- Унутрашњи транспорт - 4 часа
- Логистика - 5 часова

Приликом реализације тема ослонити се на предзнања ученика из географије и технике и технологије. Препорука је да се наводе примери из праксе са посебним акцентом на савремене технологије и уклапање у европске токове.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова.

Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Назив предмета: Организација железничког саобраћаја

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
I	74				

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- развијање знања и вештина ученика из области регулисања и безбедности железничког саобраћаја
- упознавање ученика са елементима железничке инфраструктуре и њиховом функцијом у процесу одвијања железничког саобраћаја
- упознавање ученика са маневарским пословима у железничком саобраћају
- упознавање ученика са појмовима о састављу возова

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Први**

Годишњи фонд часова: Теорија: **74 часова**

НАЗИВ ТЕМЕ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Карактеристике и улога железничког саобраћаја	<ul style="list-style-type: none"> • наведе карактеристике железничког саобраћаја • објасни место и улогу железничког саобраћаја у саобраћајном систему 	<ul style="list-style-type: none"> • Карактеристике железничког саобраћаја • Место и улога железничког саобраћаја у саобраћајном систему <p>Кључни појмови: Карактеристике железничког саобраћаја, улога железничког саобраћаја</p>
Железнички радници	<ul style="list-style-type: none"> • разврста раднике на железници • наведе дужности возног особља • објасни здравствену и стручну оспособљеност железничких радника • објасни понашање железничких радника за време службе 	<ul style="list-style-type: none"> • Радници који учествују у саобраћајно-транспортном процесу • Здравствена и стручна способност радника у извршној служби • Распоред рада, пријем и предаја послова • Понашање железничких радника за време рада и одржавање реда <p>Кључни појмови: Железнички радници, здравствена способност, понашање радника</p>
Службена места на прузи	<ul style="list-style-type: none"> • објасни улогу службених места на прузи у процесу одвијања железничког саобраћаја 	<ul style="list-style-type: none"> • Станице • Остала службена места <p>Кључни појмови: Службене места</p>

<p>Постројења за извршење железничког саобраћаја</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● објасни техничке карактеристике и опише начине коришћења железничких постројења за извршење железничког саобраћаја 	<ul style="list-style-type: none"> ● Пруге и колосеци ● Пружна постројења ● Станична постројења ● Постројења локомотивских депоа ● Постројења за електричну вучу ● Сигнално-сигурносна и телекомуникациона постројења <p>Кључни појмови: Пруге, колосеци, пружна посљетројења, станична постројења</p>
<p>Скретнице</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● разврста скретнице према намени ● објасни техничке карактеристике и опише начине коришћења скретница 	<ul style="list-style-type: none"> ● Појам, намена и врсте скретница ● Положај и контрола скретница ● Обележавање скретница ● Осигурање скретница <p>Кључни појмови: Скретнице, положаји скретница, осигурање скретница</p>
<p>Маневарски послови</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● наведе прописе којима се дефинишу маневарски послови ● наведе постројења за маневрисање ● дефинише брзине при маневрисању ● објасни врсте маневарских кретања ● објасни поступак осигуравања кола, маневарског састава и воза од самопокретања и одбегнућа ● објасни надзор и руковођење маневарским пословима ● објасни кочење при маневрисању ● објасни врсте и начин примене ручне папуче 	<ul style="list-style-type: none"> ● Основни појмови о маневрисању ● Постројења за маневрисање ● Маневарско особље и његова опрема ● Надзор и руковођење маневарским пословима ● Споразумевање при маневрисању ● Маневарски пут вожње ● Врсте маневарских кретања ● Обустављање маневре при доласку воза у станицу ● Кочење при маневрисању и средства за кочење ● Ручна папуча и њена примена ● Осигурање кола и састава од самопокретања ● Мере безбедности при маневрисању ● Осигурање кола и воза од самопокретања и одбегнућа ● Посебне мере опрезности при маневрисању <p>Кључни појмови: Маневрисање, маневарски радници, организација маневрисања, мере безбедности</p>
<p>Састављање возова</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● наведе прописе којима се дефинише састављање возова ● објасни прописе који дефинишу уврштавање кола у теретне возове ● објасни прописе који дефинишу уврштавање кола у возове за превоз путника ● објасни прописе који дефинишу уврштавање кола са опасним материјама у воз 	<ul style="list-style-type: none"> ● Основни принципи за састављање возова ● Положај, количина и употреба локомотива код воза ● Уврштавање кола у возове за превоз путника ● Уврштавање кола у теретне возове ● Уврштавање кола с опасним материјама у воз ● Квачење кола у возу ● Право путовања на локомотиви и теретном возу

		Кључни појмови: Распоред кола у возу, квачење, опасне материје
Врсте возова и означавање	<ul style="list-style-type: none"> • наведе врсте возова и њихову намену • објасни правила за означавање возова • одреди врсту, намену и релацију воза на основу броја воза 	<ul style="list-style-type: none"> • Врсте возова, подела и намена • Ранг возова • Означавање возова са превозом путника у унутрашњем и међународном саобраћају • Означавање теретних возова у унутрашњем и међународном саобраћају • Објављивање саобраћаја возова Кључни појмови: Врсте возова, означавање возова, објављивање саобраћаја

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици опремљеној рачунаром и пројектором. Теоријску наставу реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Карактеристике и улога железничког саобраћаја – 4 часа
- Железнички радници – 6 часова
- Службена места на прузи – 5 часа
- Постројења за извршење железничког саобраћаја – 8 часова
- Скретнице – 6 часова
- Маневарски послови - 20 часова
- Састављање возова - 10 часова
- Врсте возова и означавање – 15 часова

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе и др. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика, тестирањем (електронски/на папиру), практичном провером вештина.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Назив предмета: Организација железничког саобраћаја

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
II	70	105		30	

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- развијање знања и вештина ученика из области регулисања и безбедности железничког саобраћаја
- упознавање ученика са заједничком регулативом у железничком саобраћају
- упознавање ученика са железничком сигнализацијом

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: Други

Годишњи фонд часова: Теорија: **70 часова**; Вежбе: **105 часова**; Блок настава: **30 часова**

НАЗИВ ТЕМЕ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА
Законска регулатива у железничком саобраћају	<ul style="list-style-type: none"> • опише мере безбедности и заштите здравља при управљању вучним возилом • наведе мере противпожарне заштите и заштите животне средине при управљању вучним возилом 	<ul style="list-style-type: none"> • Закон о безбедности у железничком саобраћају • Правилник о заштити на раду • Правилници и упутства
		Вежбе: <ul style="list-style-type: none"> • Чување безбедности на железничком подручју уз проучавање конкретних примера и гледања видео материјала
		Блок: <ul style="list-style-type: none"> • Чување личне безбедности на железничком подручју
		Кључни појмови: Лична безбедност, правилници, упутства

Железничка сигнализација	<ul style="list-style-type: none"> ● дефинише основне појмове железничке сигнализације ● разликује сигналне знаке сталних, преносних и ручних сигнала ● објасни поступање машиновође код сигналних знакова датим ручним, преносним и сталним сигналама ● објасни врсте и намену звоновних сигналних знакова ● објасни сигнале на возовима, маневаркама, потискивалицама, поседнутим возилима и пружним возилима ● дефинише места уградње главних сигнала и предсигнала ● показује сигналне знаке ручним сигналним знаковима ● нацрта шему станице и међустаничног одстојања са местима уградње главних сигнала и предсигнала 	<ul style="list-style-type: none"> ● Основни појмови о сигнализацији ● Подела сигнала и сигналних знакова ● Звоновни сигнални знаци ● Скретнички сигнали ● Маневарски сигнали, њихова подела, сврха и употреба ● Сигнални знаци маневарског особља ● Сигнали на возовима, маневаркама, потискивалицама, поседнутим возилима и пружним возилима ● Врсте главних сигнала ● Сигнални знаци главних сигнала ● Сигнални знаци предсигнала ● Понављачи предсигналисања ● Допунски сигнали главних сигнала ● Гранични колосечни сигнали ● Сигнали за ограничење брзина ● Сигнали за електричну вучу ● Контролни сигнали за аутоматске уређаје на путним прелазима ● Сигнални знаци станичног и возопратног особља ● Сигнални знаци за пробу аутоматских кочница ● Сигнали пружног особља ● Сигналне ознаке ● Сигнали који се више не смеју уграђивати ● Календар осветљавања
		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Давање сигналних знакова станичног и возопратног особља ● Давање сигналних знакова маневарског особља ● Цртање шема са местима уградње главних сигнала и предсигнала ● Давање сигналних знакова пружног особља ● Примена сигнала на железничком подручју
		<p>Блок:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Упознавање са постројењима на станици ● Железничка сигнализација
		<p>Кључни појмови: Сигнал, сигнални знак, сигналне ознаке</p>

<p>Регулисање саобраћаја возова</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наведе саобраћајне прописе којима се осигурава безбедност саобраћаја возова; • објасни поступке возног особља при неправилностима у току вожње • предузима прописане мере у случају заустављања воза 	<ul style="list-style-type: none"> • Врсте просторних одсека • Састајање возова, укрштавање возова • Изузетно заустављање и изузетан пролаз воза кроз станицу • Саобраћај воза или маневарског састава до неке тачке на отвореној прузи • Заштићивање воза који је стао на отвореној прузи • Поступак када дође до раскинућа воза <p>Кључни појмови: Просторни одсеци, састајање возова</p>
<p>Ред вожње возова</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наведе елементе материјала реда вожње • опише елементе материјала реда вожње • објасни садржај графикана реда вожње • наведе параметре који се налазе у књижици реда вожње • објасни процедуру преласка на нови ред вожње • објасни процедуру обавештавања возног особља о променама у саобраћају • читава све елементе реда вожње из графикана и књижице 	<ul style="list-style-type: none"> • Материјал реда вожње • Графикон реда вожње • Ред вожње једног воза • Саобраћајно-транспортно упутство уз ред вожње • Прелазно наређење и начин преласка на нови ред вожње • Изводи <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Графикон реда вожње • Сту • Изводи из реда вожње <p>Кључни појмови: Ред вожње, СТУ, изводи</p>
<p>Маса воза и вучена маса локомотиве</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни масе воза • објасни редовно оптерећење локомотиве • анализира ограничења везана за дужину воза и оптерећење по осовини и дужном метру • прорачуна масу и дужину воза • утврди редовну вучену масу локомотиве 	<ul style="list-style-type: none"> • Утврђивање масе воза • Редовно оптерећење локомотиве • Израчунавање редовне вучене масе локомотиве • Израчунавање редовне вучене масе локомотиве када се за вучу употребљава више локомотива • Дужина воза и одређивање највеће допуштене дужине воза • Осовинско оптерећење и оптерећење по дужном метру • Меродавни нагиб и меродавни отпор пруге <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Утврђивање масе и дужине воза • Прорачун вучене масе локомотиве <p>Кључни појмови: Маса воза, редовна вучена маса локомотиве, дужина воза, осовинско оптерећење, нагиби, отпори</p>

<p>Кочење возова</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● објасни основне појмове везане за кочење возова ● опише поступак пробе кочница ● утврди потребну и стварну кочну масу воза ● утврди да ли је воз кочен 	<ul style="list-style-type: none"> ● Основни појмови о кочењу возова и маневарских састава ● Распоред кола са кочницама у возу ● Проба кочница ● Елементи потребни за прорачун кочења воза ● Потребна кочна маса воза ● Стварна кочна маса воза ● Прорачун кочења воза
		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Утврђивање ПКМ и СКМ и провера кочности воза
		<p>Кључни појмови: Проба кочница, ПКМ, СКМ</p>
<p>Послови код воза</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● објасни врсте и намене пропратних исправа воза ● наведе дужности возног особља приликом саобраћаја воза ● попуни пропратне исправе воза ● пописује воз и саставља теретницу ● врши корекцију теретнице ● припрема воза за отпрему ● примени теоријска знања у практичном контексту 	<ul style="list-style-type: none"> ● Пропратне исправе воза, попуњавање и уручивање возном особљу ● Отпрема воза из станице ● Отпрема воза у закашњењу и пре времена ● Дужности возног особља за време вожње на прузи ● Дужности возног особља за време бављења у станици и при доласку у крајњу станицу ● Дужности возног особља код преласка воза преко путних прелаза који су необезбеђени ● Пуштање воза на заузет колосек
		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Попуњавање пропратних исправа воза ● Практични примери начина пријема и отпреме воза на железничкој станици ● припрема воза за отпрему
		<p>Блок:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Пропратне исправе воза и уручивање возном особљу ● Отпрема воза
		<p>Кључни појмови: Пропратне исправе, отпрема воза, дужности возног особља</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу, вежбе и наставу у блоку. Теоријска настава се реализује у учионици која је опремљена рачунаром, пројектором, моделима и паноима железничких сигнала.

Вежбе се реализују у учионици опремљеној моделима и паноима железничких сигнала/ на железничком подручју, при чијој реализацији се одељење дели у групе до 15 ученика.

Настава у блоку се организује у другом полугодишту и реализује у одговарајућим железничким станицама, при чијој реализацији се одељење дели у групе до 15 ученика.

Теоријску наставу реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Законска регулатива у железничком саобраћају -5
- Железничка сигнализација – 20 часова
- Послови код воза – 10 часова
- Регулисање саобраћаја возова - 7
- Ред вожње возова – 10 часова
- Маса воза и вучена маса локомотиве – 8 часова
- Кочење возова – 10 часова

Вежбе реализовати по темама према препорученом фонду :

- Законска регулатива у железничком саобраћају - 10 часова:
- 1. Чување безбедности на железничком подручју уз проучавање конкретних примера и гледања видео материјала
- Железничка сигнализација – 30 часова:
- 1. Давање сигналних знакова станичног и возопратног особља
- 2. Давање сигналних знакова маневарског особља
- 3. Цртање шема са местима уградње главних сигнала и предсигнала
- 4. Давање сигналних знакова пружног особља
- 5. Примена сигнала на железничком подручју
- Ред вожње возова – 13 часова
- 1. Графикон реда вожње
- 2. Саобраћајно транспортно упутство уз ред вожње
- 3. Изводи Реда вожње
- Маса воза и вучена маса локомотиве – 12 часова
- 1. Утврђивање масе и дужине воза
- 2. Прорачун вучене масе локомотиве
- Кочење возова – 20 часова
- 1. Утврђивање ПКМ и СКМ и провера кочености воза
- Послови код воза – 20 часова
- 1. Попуњавање пропратних исправа воза
- 2. Практични примери начина пријема и отпреме воза на железничкој станици

Наставу у блоку реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Чување личне безбедности на железничком подручју– 6 часова
- Упознавање са постројењима у станици – 6 часова
- Железничка сигнализација – 12 часова
- Пропратне исправе воза и уручивање возном особљу – 3 часа
- Отпрема воза – 3 часа

Уколико се настава реализује као учење кроз рад, школа и послодавац детаљно планирају и утврђују место и начин реализације исхода, и уносе их у план реализације учења кроз рад. Планирање се врши на годишњем, месечном или тематском и дневном нивоу. Организовати наставу тако да ученик у потпуности буде упознат са организацијом рада предузећа/сервиса и да се придржава мера заштите на раду и мера заштите околине. Наставник - координатор учења кроз рад проверава да ли је послодавац извршио процену ризика на радном месту на коме раде ученици и да ли је извео уводну обуку ученика о безбедности и здрављу на раду. Инструктор води евиденцију прописану уговором и у договору са наставником – координатором.

Блок настава се реализије као учење кроз рад, у току школске године или пред крај другог полугодишта. План реализације блок наставе заједно, израђују послодавац и школа, према сопственим потребама и могућностима. У оквиру наставе у блоку, кроз израду радних задатака извршити проверу остварености исхода, а на тај начин омогућити ученицима достизање планираних исхода у случају да то нису могли да остваре током школске године.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе и др. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

Током реализације свих садржаја морају се примењивати мере безбедности и заштите на раду.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Постигнућа ученика је могуће вредновати кроз: активности на часу (тј. процесу учења); постављање питања и/или давање конкретних решења у складу са контекстом у коме се налази; позитивном односу према опреми и алату; праћењем остварености исхода, решавању практичних задатака; тестове практичних вештина, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.

При формативном оцењивању ученика користити и вредновати лични картон ученика - документ који сачињава и води наставник у циљу евидентирања времена, активности и напретка ученика за време реализације практичних облика наставе код послодавца.

На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, похвалити ученика за оно што је постигао и дати му препоруке како и шта може и треба да поправи и/или уради.

Само на основу прецизних података се може стећи јасна слика о постигнутим исходима, а на основу тога дати препоруке за напредовање и коначно извести сумативна оцена.

Оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању) и са њима упознати ученике. Сумативно оцењивање изводи се на основу формативног оцењивања, резултата/решења проблемског или пројектног задатка, праћењем рада ученика и сл. Начин утврђивања сумативне оцене ускладити са индивидуалним особинама ученика. Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- праћење остварености исхода
- праћење активности и практичног рада
- тестове практичних вештина
- праћење дневника рада

Потребно је осмислити више типова различитих активности (задатака) са продуктивним различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања. Приликом извођења наставе посебно обратити пажњу на: начин рада; примену прописа и стандарда, мера заштита на раду (заштити од струјног удара, механичких повреда, пада са висине и сл.), заштите животне средине (значај правилног одлагања отпада и значај рециклаже) и препорука за заштиту опреме од неправилног руковања; планирање времена кроз смислено и рутинско обављање радова; рационалну употребу ресурса; педантност и прецизност у обављању посла; руковање алатом и односу према њему (значај употребе алата према његовој намени/сврси и правилног одлагања алата након употребе); комуникацију са сарадницима.

Препоруке за оцењивање приликом реализације наставе према дуалном моделу образовања:

Наставник – координатор учења кроз рад има јасну, отворену и благовремену комуникацију са инструкторима одређених од стране послодавца у погледу планирања наставе, активности и исхода, као и праћења активности ученика.

Наставник – координатор учења кроз рад и инструктор заједно утврђују критеријуме за формативно праћење ученичких постигнућа, врше операционализацију исхода и планирају сумативно оцењивање. Формативно оцењивање је основни метод процене достигнутих и остварених исхода за ученика који учи кроз рад.

Наставник, у сарадњи са инструктором, саставља листу за вредновање коју попуњава инструктор.

Наставник координатор учења кроз рад и инструктор, на почетку школске године или на почетку теме/модула упознају ученике са критеријумима формативног и сумативног оцењивања.

Инструктор прати активности ученика код послодавца, на основу утврђених критеријума и о томе благовремено обавештава наставника – координатора учења кроз рад.

Наставник координатор учења кроз рад формира сумативну оцену за сваког ученика на основу унапред утврђених критеријума и у сарадњи са инструктором, узимајући у обзир специфичности реализације наставног процеса код послодавца.

Препоручује се да ученици, који се образују према дуалном моделу, воде дневник праксе, у облику који препоручују наставник – координатор учења кроз рад и инструктор а у који уносе опис извршених радова и своја запажања.

Пожељно је се да се након одређене целине или модула организују провере савладаности практичних вештина којима би присуствовали и наставник – координатор учења кроз рад и инструктор. Избором адекватних и конкретних практичних задатака се мери ниво достигнутоги планираних исхода вештина за избрани модул или целину.

Назив предмета: Пословни страни језик

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
I	37	37			

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

– Делотворно комуницирање на страном језику у професионалном и ванпрофесионалном контексту, укључујући коришћење терминологије из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Први**

Годишњи фонд часова: Теорија: **37 часова**; Вежбе: **37 часова**

ЦИЉ	ИСХОДИ НА КРАЈУ ПРВОГ РАЗРЕДА Ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНЕ СТРУЧНЕ ТЕМЕ И ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ	КОМУНИКАТИВНЕ ФУНКЦИЈЕ
<p>СЛУШАЊЕ</p> <p>Разумевање усмених исказа, кратких текстова, аудио и видео записа на тему професионалних и ванпрофесионалних активности</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разуме једноставне текстове, аудио и видео записе који се односе на поздрављање, представљање и тражење/давање информација личне природе, именовање бића, предмета, радњи, стања и збивања • разуме једноставне исказе који се односе на поседовање и припадање • разуме једноставне, концизне реченице, питања, обавештења, молбе, захтеве, упутства у свакодневној и у основној пословној комуникацији • разуме краће текстове, аудио и видео записе који говоре о свакодневним активностима и основној пословној комуникацији • разуме садржај краћих стручних текстова, аудио и видео записа 	<p>ТЕМЕ</p> <p>Напомена: Теме које се обрађују исте су за са четири разреда и уско су повезане са програмом стручних предмета.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пословна комуникација • Пословна кореспонденција • Пословни бонтон • Прописана документација у вези са струком (уговори, образци, извештаји) • Праћење иновација у делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају • Организација железничког саобраћаја • Познавање робе • Превоз робе • Превоз путника • Маркетинг услуга у саобраћају и транспорту • Логистика и шпедиција • Електронско пословање 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поздрављање 2. Представљање себе и других, давање основних информација о себи и другима 3. Идентификација и именовање бића, предмета, стања, радњи и збивања 4. Давање једноставних предлога, упутстава и савета и реаговање на њих 5. Изражавање обавештења, молби и захтева 6. Изражавање извињења, захвалности и честитања и реговање на њих 7. Изражавање потреба, жеља, интересовања 8. Исказивање просторних и временских односа и давање упутстава везаних за сналажење у простору 9. Давање и тражење информација 10. Описивање радњи у садашњости 11. Описивање радњи у прошлости 12. Описивање радњи у будућности 13. Тражење и давање дозволе 14. Изрицање упозорења и забране и реаговање на њих 15. Изражавање припадања и

	<ul style="list-style-type: none"> • разуме исказ или краћи текст, аудио и видео запис у садашњем времену • разуме исказ или краћи текст, аудио и видео запис у прошлом времену • разуме исказ или краћи текст, аудио и видео запис у будућем времену • разуме кратке исказе са бројевима и одредницама за квантитет (цене, рачуне, количину, тачно време) • разуме једноставније изразе и реченице на страном језику које садрже терминологију из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају 	<ul style="list-style-type: none"> • Организација и процес рада, пружање услуга и области деловања • Људски ресурси: звања, опис послова, одговорности и обавезе • Управљање конфликтима и конструктивно решавање сукоба • Компетенције као услов доброг пословања • Развој каријере • Предузетништво <p>ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ</p> <p>ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК</p> <p>I. РЕЧЕНИЦА</p> <p>Обновити реченичне моделе обухваћене програмом за основну школу.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ред речи у реченици. Место прилога и прилошких одредби. - <i>Tag questions</i> - Индиректни говор <p>а) изјаве – без промене глаголског времена (глагол главне реченице у једном од садашњих времена)</p> <p>б) молбе, захтеви, наредбе</p> <p>в) питања са променом реда речи – без промене глаголског времена (глагол главне реченице у једном од садашњих времена)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Yes/No</i> питања - “<i>WH</i>” питања - Директна и индиректна питања <p>II. ИМЕНИЧКА ГРУПА</p> <p>1. Члан</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обновити употребу одређеног и неодређеног члана - Нулти члан уз градивне и апстрактне именице <p>2. Именице</p> <ul style="list-style-type: none"> - Множина именица – обновити 	<p>поседовања</p> <p>16. Тражење мишљења и изражавање мишљења</p> <p>17. Изражавање димензија, количине и цена</p> <p>18. Споразумевање у пословним релацијама користећи терминологију из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају</p>
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none">- Изражавање припадања и својине – саксонски генитив- Бројиве и небројиве именице- Суфикси – ment, -ion, - ence3. Заменички облициа) Заменице<ul style="list-style-type: none">- Личне заменице у функцији субјекта и објекта- Показне заменице- Односне аменицеб) детерминатори<ul style="list-style-type: none">- Показни детерминатори- Неодређени детерминатори- Присвојни детерминатори4. Придеви<ul style="list-style-type: none">- Обновити компарацију придеваtoo/not...enough/not as...(as)/...than5. Бројеви<ul style="list-style-type: none">- Обновити просте и редне бројеве6. Кванитификатори	
--	--	--	--

<p>ЧИТАЊЕ</p> <p>Разумевање прочитаних исказа и једноставних текстова са општом и стручном тематиком</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разуме једноставне текстове који се односе на поздрављање, представљање и тражење/давање информација личне природе, именовање бића, предмета, радњи, стања и збивања • разуме једноставне реченице које изражавају поседовање и припадање • разуме једноставне, концизно написане реченице, питања, обавештења, молбе, захтеве, упутства као и схематске приказе (проспекте, саопштења, формуларе...) • разуме краће текстове који говоре о свакодневним активностима • разуме краће стручне текстове, поруке, обрасце, формуларе • разуме краћи текст у садашњем времену • разуме краћи текст у прошлом времену • разуме краћи текст у будућем времену • разуме написане бројеве и одреднице за квантитет (цене, рачуне, количину, тачно време) • разуме једноставније изразе и реченице на страном језику које садрже терминологију из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају 	<p>III ГЛАГОЛСКА ГРУПА</p> <p>1. Глаголи</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обновити глаголске облике предвиђене програмом за основну школу - Present Simple, Present Continuous - Present Perfect with ever, never, for, since, just, yet and already - Past Simple - Модални глаголи: <i>may can, must</i> - Пасивне конструкције – садашње време/прошло – the Simple present /past - <i>going to</i> и трајни презент за планове и намере, <i>going to</i> и <i>will</i> (за будућа предвиђања) - <i>used to</i> <p>2. Прилози, извођење прилога и употреба, прилози вероватноће са <i>may, might u will</i></p> <p>3. Предлози, најчешћи предлози за оријентацију у времену и простору.</p> <p>4. Кондиционал нулти и први</p> <p>ФРАНЦУСКИ ЈЕЗИК</p> <p>ФОНЕТИКА И ПРАВОПИС</p> <p>Изговор, однос гласова, подела гласова, слова, полувокали, ортографски знаци, везивање</p> <p>Основна правописна правила</p> <p>Правила читања</p> <p>ЧЛАНОВИ</p> <p>Употреба одређеног и неодређеног члана</p>	
--	--	--	--

<p>ГОВОР</p> <p>Кратко монолошко излагање и вођење кратког дијалога на страном језику користећи једноставне реченице у професионалном и ванпрофесионалном контексту</p>	<ul style="list-style-type: none"> • поздрави и отпоздрави • размени једноставније информације личне природе • саопшти информације о себи и другима и тражи информације • опише и упореди бића, предмете, појаве, радње, стања и збивања • упути предлоге, да упутство или савет • затражи и пружи додатне информације у вези са предлозима, саветима и упутствима • исказе захвалност, честита или се извини користећи опште изразе и 	<p>le garçon, la fille, les garçons, les filles, un homme, une femme, des hommes, des femmes</p> <p>Изостављање члана при изражавању занимања Céline est infirmière.</p> <p>Сажимање члана à + le = au ; à + les = aux ; de + le = du ; de + les = des</p> <p>ИМЕНИЦЕ</p> <p>Женски род именица le vendeur – la vendeuse, le directeur – la directrice, l'homme – la femme</p> <p>Множина именица le téléphone – les téléphones, le pays – les pays, le travail – les travaux</p>	
---	---	---	--

	<p>реченице</p> <ul style="list-style-type: none"> • размени појединачне информације или више везаних информација у вези са радњама у садашњости или опише радњу или догађај у садашњости • размени појединачне информације или више везаних информација у вези са плановима, намерама, предвиђањима исказаним у будућем времену • размени појединачне информације или више везаних информација у вези са радњама у прошлости или опише радње у прошлости • размени обавештења о просторној оријентацији • опише правац кретања и просторне односе једноставнијим, везаним исказима; • изрази припадност / поседовање или постави питање у вези са припадањем / поседовањем • исказе своје мишљење • опише посао и задужења • размени информације у вези са послом • на једноставан начин се споразумева са саговорником који говори споро и • разговетно • поставља једноставна питања у вези са познатим темама из струке као и да усмено одговара на иста (бројеви, подаци о количинама, време, датум) • затражи објашњење у пословним релацијама • користећи једноставније изразе и реченице комуницира на страном 	<p>ЗАМЕНИЦЕ</p> <p>Личне заменице ненаглашене Je parle français. Nous allons à Paris. Ils aiment les trains.</p> <p>Личне заменице наглашене Viens avec moi. Ce n'est pas lui. Je vais chez elle.</p> <p>Повратна заменица SE Je m'appelle, vous vous appelez</p> <p>Неодређена заменица ON On va au cinéma.</p> <p>Заменица IL у изразима: Il pleut. Il fait beau.</p> <p>ПРИДЕВИ</p> <p>Женски род придева petit - petite, simple – simple, dernier – dernière, beau - belle</p> <p>Множина придева petit – petits, grande – grandes, nouveau – nouveaux, gros – gros</p> <p>Придеви који имају два облика мушког рода beau – bel, nouveau – nouvel, vieux-vieil</p> <p>Присвојни придеви C'est ton crayon. Voilà mes livres. Ce sont nos collègues.</p> <p>Показни придеви Cette ville me plaît. Ce livre coûte 15 euros. Cet homme vient de Suisse. J'ai vu ces annonces.</p> <p>ГЛАГОЛИ</p> <p>Презент правилних глагола Milène habite en France. Elles répondent aux questions. Tu finit ton devoir ?</p> <p>Императив Parlez moins vite ! Attendons le train ! Viens !</p> <p>Блиско- будуће време Je vais trouver mon sac. Nous allons travailler ensemble.</p> <p>Перфекат Tu as acheté deux billets. Elle est allée en Italie.</p> <p>Глаголи AVOIR, ÊTRE, ALLER, VENIR, PRENDRE, FAIRE, METTRE, POUVOIR, VOULOIR, DEVOIR</p> <p>Имперфекат</p>	
--	--	---	--

	<p>језику у професионалном и ванпрофесионалном контексту укључујући коришћење терминологије из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају</p>	<p>La nuit était noire, il pleuvait, le vent sifflait et les arbres se courbaient. ПРИЛОЗИ Врсте прилога bien, beaucoup, vite, lentement, précisément ПРЕДЛОЗИ Предлози <i>de, à</i> и <i>en</i> Je rentre de l'école. On va à Paris. Nous allons en France. En hiver, tu fais du ski. БРОЈЕВИ Основни бројеви до 100 РЕЧЕНИЦЕ Проста и проширена реченица (потврдан и одричан облик) Je lis un livre. Le livre est sur la table. Ред речи у реченици Постављање питања Vous lisez ? Vous écrivez bien ? Vous ne lisez pas ? Vous n'écrivez pas bien ? Est-ce que vous lisez ? Qu'est-ce que vous lisez ? Où vas – tu ? Où est-ce que tu vas ?</p>	
<p>ПИСАЊЕ Вођење писане документације и писање краћих текстова различитог садржаја</p>	<ul style="list-style-type: none"> • саставља кратак текст (мејл, писмо) о одговарајућој теми • пише кратке поруке или информације релевантне за посао • попуњава упитник или формулар где се траже опширнији лични и пословни подаци • води краће белешке • користећи једноставније изразе и реченице комуницира на страном језику у професионалном и ванпрофесионалном контексту укључујући коришћење терминологије из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају 		

Назив предмета: Пословни страни језик

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
II	35	35			

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

– Делотворно комуницирање на страном језику у професионалном и ванпрофесионалном контексту, укључујући коришћење терминологије из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: Други

Годишњи фонд часова: Теорија: **35 часова**; Вежбе: **35 часова**

ЦИЉ	ИСХОДИ НА КРАЈУ ДРУГОГ РАЗРЕДА Ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНЕ СТРУЧНЕ ТЕМЕ И ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ	КОМУНИКАТИВНЕ ФУНКЦИЈЕ
СЛУШАЊЕ Разумевање усмених исказа, кратких текстова, аудио и видео записа на тему професионалних и ванпрофесионалних активности	<ul style="list-style-type: none"> • разуме једноставније изразе и реченице на страном језику које садрже терминологију из делатности железничког превоза путника /терета и пратећих активности у саобраћају • разуме исказе који садрже фреквентне речи и структуре (информације, упутства, питања, молбе...) • разуме најбитније информације у кратким и једноставним обавештењима (преко разгласа, на шалтеру, на тел. секретарици...) • разуме исказе, краће текстове, аудио и видео записе који говоре о свакодневним активностима и основној пословној комуникацији • разуме садржај краћих 	<p>ТЕМЕ</p> <p>Напомена: Теме које се обрађују исте су за са четири разреда и уско су повезане са програмом стручних предмета.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пословна комуникација • Пословна кореспонденција • Пословни бонтон • Прописана документација у вези са струком (уговори, обрасци, извештаји) • Праћење иновација у делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају • Организација железничког саобраћаја • Познавање робе • Превоз робе • Превоз путника • Маркетинг услуга у саобраћају и транспорту • Логистика и шпедиција • Електронско пословање • Организација и процес рада, пружање 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поздрављање 2. Представљање себе и других, давање основних информација о себи и другима 3. Идентификација и именовање бића, предмета, стања, радњи и збивања 4. Давање једноставних предлога, упутстава и савета и реаговање на њих 5. Изражавање обавештења, молби и захтева 6. Изражавање извињења, захвалности и честитања и реговање на њих 7. Изражавање потреба, интересовања, жеља 8. Исказивање просторних и временских односа и давање упутстава везаних за сналажење у простору 9. Давање и тражење информација 10. Описивање радњи у садашњости 11. Описивање радњи у прошлости 12. Описивање радњи у будућности 13. Тражење и давање дозволе

	<p>стручних текстова, аудио и видео записа</p> <ul style="list-style-type: none"> • разуме исказ или краћи текст, аудио и видео запис чије су радње позиционирани у различитим временским интервалима • разуме кратке исказе са бројевима и одредницама за квантитет (цене, рачуне, количину, тачно време) 	<p>услуга и области деловања</p> <ul style="list-style-type: none"> • Људски ресурси: звања, опис послова, одговорности и обавезе • Управљање конфликтима и конструктивно решавање сукоба • Компетенције као услов доброг пословања • Развој каријере • Предузетништво <p>ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ</p> <p>ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК</p> <p>I. РЕЧЕНИЦА</p> <p>а) изјаве – са променом глаголског времена б) молбе, захтеви, наредбе</p> <p>в) питања са променом реда речи - Директна и индиректна питања - Defining relative clauses <i>He was a great player who cam from Sabac.</i> - Non-defining relative clauses <i>John, whose team is top of the league, is a very good player.</i> Reported speech – statements Reported speech – Questions Reported speech - Commands</p> <p>II. ИМЕНИЧКА ГРУПА</p> <p>1. Члан - Нулти члан уз градивне и апстрактне именице</p> <p>2. Именице - Бројиве и небројиве именице</p> <p>3. Заменички облици</p> <p>а) Заменице - Relative pronouns (who, which, whose, when, that, where)</p> <p>б) детерминатори - Показни детерминаотри - Неодређени детерминатори - Присвојни детерминатори</p> <p>4. Придеви</p>	<p>14. Изрицање упозорења и забране и реаговање на њих</p> <p>15. Изражавање припадања и поседовања</p> <p>16. Тражење мишљења и изражавање мишљења</p> <p>17. Изражавање димензија, количине и цена</p> <p>18. Споразумевање у пословним релацијама користећи терминологију из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају</p>
--	--	--	--

		<p>- too/not...enough/not as...(as)/less...than</p> <p>5. Бројеви 6. Кванитификатори</p> <p>III ГЛАГОЛСКА ГРУПА</p> <p>1. Глаголи</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past perfect - Модални глаголи: <i>obligation, prohibition and advice</i> - Пасивне конструкције – - Have something done <p>Subject + have or get + object + past participle (by + agent)</p> <p><i>I get my eyes tested once a year.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gerunds and infinitives <p>2. Прилози 3. Предлози 4. Кондиционал други</p>	
--	--	---	--

<p>ЧИТАЊЕ</p> <p>Разумевање прочитаних исказа и једноставних текстова са општом и стручном тематиком</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разуме једноставније изразе и реченице на страном језику које садрже терминологију из делатности железничког превоза путника /терета и пратећих активности у саобраћају • чита и разуме различите врсте прилагођених текстова (једноставнија лична / пословна писма, проспекти, упутства, обрасци, решења, огласи) препознајући основна значења и релевантне детаље • открива значење непознатих речи на основу контекста и/или помоћу стандардног или електронског речника • разуме општи садржај информација током претраге сајтова • уочи предвидљиве информације (кад, где, ко, колико, зашто) у свакодневним текстовима (рекламе, огласи, јеловници, проспекти) као и једноставнијим стручним текстовима (формулари, шеме, извештаји, решења) • разуме написане исказе и краће текстове који садрже фреквентне речи и структуре (информације, упутства, молбе...) • разуме краћи текст чије су радње позициониране у различитим временским интервалима • разуме кратке исказе са бројевима и одредницама за квантитет (цене, рачуне, количину, тачно време) 	<p>ФРАНЦУСКИ ЈЕЗИК</p> <p>ЧЛАНОВИ Употреба одређеног члана уз географске појмове : la Suisse, le Danube, la Corse, les Pyrénées стране света : le Nord, le Sud, l’Est, l’Ouest годишња доба: l’hiver, le printemps, l’été, l’automne у неким готовим изразима: avoir la fièvre, avoir le temps Изостављање члана Ако имена градова, особа и месеци у години нису праћена придевом или неким додатком, члан се изоставља. Paul, Milène, Marseille, avril али: la bonne Milène, le beau Paris, le mois d’avril Деони члан и деоно DE : Je prends du pain, du beurre et de la confiture. Nous achetons beaucoup de fruits. Elle ne boit pas de café.</p> <p>ИМЕНИЦЕ Сложене именице – множина и изузеци le grand-mère – les grands-mères ; un arc-en-ciel – des arcs-en-ciel ; un chou-fleur – des choux-fleurs ; un monsieur – des messieurs</p> <p>ЗАМЕНИЦЕ Односне заменице Je parle de la femme qui vient de France. Les enfants dont je parle sont devant la maison. Упитне заменице Qui parle? A qui penses-tu? Que voyez-vous? De quoi parles-vous? Повратна заменица SE Je me lave, elle se promène, nous nous réveillons Показне заменице Voici deux pantalon: celui-ci est bleu, celui-là est blanc. Ces filles parlent français, celles-là ne le parlent pas.</p> <p>ПРИДЕВИ Поређење придева</p>	
--	--	---	--

<p>ГОВОР</p> <p>Кратко монолошко излагање и вођење кратког дијалога на страном језику користећи једноставне реченице у професионалном и ванпрофесионалном контексту</p>	<ul style="list-style-type: none"> • користећи једноставније изразе и структуре, са саговорником који говори споро и разговетно, комуницира на страном језику у професионалном и ванпрофесионалном контексту укључујући коришћење терминологије из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају • опише посао и задужења • опише ситуације, прича о догађајима и аргументује ставове користећи једноставне изразе и реченице • даје упутства, уговара термине 	<p>Il est plus grand que moi. Il est moins heureux que son frère. Il est aussi beau que Paul. Il est le plus grand de tous les élèves.</p> <p>Неправилни компаратив и суперлатив Sa faute est pire parce qu'il a menti. Elle est meilleure que Céline.</p> <p>Место придева (испред или иза именице) Une table ronde, un cheval blanc; une mauvaise solution; un beau garçon</p> <p>Промена значења придева у зависности од места које заузима un enfant propre, mon propre enfant; un homme brave, un brave homme</p> <p>Упитни придеви</p>	
---	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • реагује учтиво на питања, захтеве, позиве, извињења саговорника • размени појединачне информације или више везаних информација у вези са радњама у различитим временским интервалима • затражи објашњење у пословним релацијама • користећи једноставније изразе и реченице • обави телефонски или видео позив са саговорником који говори споро и разговетно • презентује припремљене садржаје из области струке 	<p>Quelle couleur aimez-vous? De quel roman parles-tu?</p> <p>ГЛАГОЛИ</p> <p>Глаголи DIRE И LIRE je dis, nous disons, tu lis, vous lisez</p> <p>Глаголи PARTIR, SORTIR, SERVIR И COURIR je pars, nous partons., je cours, nous courons., je sors, nous sortons., je sers, nous servons...</p> <p>Кондиционал презента и његова употреба Pourriez-vous me dire où est le bureau de poste ? Je voudrais commander cet appareil.</p> <p>Плусквамперфекат Il a vu le film que tu lui avais recommandé. Il m'a dit qu'il avait oublié son portefeuille.</p> <p>Повратна заменица и повратни глаголи Je me lave. Nous nous lavons. Personne ne peut vivre uniquement pour soi.</p> <p>Партицип презента и герундив Il lis un livre ayant 800 pages. En se promenant, ils parlent de leurs projets.</p> <p>Глаголи CONNAÎTRE И SAVOIR Je connais, nous connaissons, je sais, nous savons</p> <p>Глаголи ÉCRIRE И CROIRE J'écris, nous écrivons, je crois, nous croyons</p> <p>ПРИЛОЗИ</p> <p>Поређење прилога на -MENT doucement - plus doucement - le plus doucement</p> <p>Неправилни компаратив и суперлатив прилога bien – mieux - le mieux, peu – moins - le moins</p> <p>Место прилога у реченици Il mange beaucoup. Il a beaucoup mangé.</p> <p>ПРЕДЛОЗИ</p> <p>Предлози – употреба и значење à l'école, de cinq à sept, une boîte à cigarette; venir de France, il parle de toi; sur la table; en France, finir en deux heures; dans la chambre, dans dix heures.</p> <p>БРОЈЕВИ</p> <p>Основни бројеви преко 100</p> <p>ВЕЗНИЦИ</p> <p>Везници за независне реченице Georges et son ami n'ont pas pu venir aujourd'hui, mais ils viendront demain.</p>	
--	--	---	--

<p>ПИСАЊЕ</p> <p>Вођење писане документације и писање краћих текстова различитог садржаја</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● саставља краћи текст (мејл, писмо) у одређене пословне сврхе (обавештење, уговарање, померање термина, дневни ред) ● пише кратке поруке или информације релевантне за посао ● записује белешке ● саставља кратак извештај на основу забележеног ● попуњава одговарајућу документацију из области превоза путника/терета ● израђује кратку презентацију на одређену стручну тему 		
---	--	--	--

Назив предмета: Пословни страни језик

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
III	35	35			

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

– Делотворно комуницирање на страном језику у професионалном и ванпрофесионалном контексту, укључујући коришћење терминологије из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Трећи**

Годишњи фонд часова: Теорија: **35 часова**; Вежбе: **35 часова**

ЦИЉ	ИСХОДИ НА КРАЈУ ТРЕЋЕГ РАЗРЕДА Ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНЕ СТРУЧНЕ ТЕМЕ И ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ	КОМУНИКАТИВНЕ ФУНКЦИЈЕ
СЛУШАЊЕ Разумевање усмених исказа, текстова, аудио и видео записа на тему професионалних и ванпрофесионалних активности	<ul style="list-style-type: none"> • разуме изразе и реченице на страном језику које садрже терминологију из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају • разуме захтеве исказане јасним стандардним језиком о стручним темама • разуме суштину разговора или дискусија о мање сложеним садржајима из струке, уколико се говори разговетно стандардним језиком • разуме суштину исказа и аутентичног аудио и видео записа о стручним темама, представљених јасно и стандардним језиком • разуме суштину и битне појединости јасног и 	<p>ТЕМЕ</p> <p>Напомена: Теме које се обрађују исте су за са четири разреда и уско су повезане са програмом стручних предмета.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пословна комуникација • Пословна кореспонденција • Пословни бонтон • Прописана документација у вези са струком (уговори, обрасци, извештаји) • Праћење иновација у делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају • Организација железничког саобраћаја • Познавање робе • Превоз робе • Превоз путника • Маркетинг услуга у саобраћају и транспорту • Логистика и шпедиција • Електронско пословање • Организација и процес рада, пружање 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поздрављање 2. Представљање себе и других, давање основних информација о себи и другима 3. Идентификација и именовање бића, предмета, стања, радњи и збивања 4. Давање једноставних предлога, упутстава и савета и реаговање на њих 5. Изражавање обавештења, молби и захтева 6. Изражавање извињења, захвалности и честитања и реговање на њих 7. Изражавање потреба, интересовања, жеља 8. Исказивање просторних и временских односа и давање упутстава везаних за сналажење у простору 9. Давање и тражење информација 10. Описивање радњи у садашњости 11. Описивање радњи у прошлости 12. Описивање радњи у будућности 13. Тражење и давање дозволе

	<p>структурираног излагања из домена струке</p> <ul style="list-style-type: none"> • разуме суштину и битне појединости порука, упутстава и обавештења о темама из струке • разуме исказе, текстове, аудио и видео записе који говоре о свакодневним активностима и пословној комуникацији 	<p>услуга и области деловања</p> <ul style="list-style-type: none"> • Људски ресурси: звања, опис послова, одговорности и обавезе • Управљање конфликтима и конструктивно решавање сукоба • Компетенције као услов доброг пословања • Развој каријере • Предузетништво <p>ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ</p> <p>ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК</p> <p>I. РЕЧЕНИЦА</p> <p>а) изјаве</p> <p>б) молбе, захтеви, наредбе</p> <p>в) питања са променом реда речи</p> <p>II. ИМЕНИЧКА ГРУПА</p> <p>1. Члан</p> <p>2. Именице</p> <p>3. Заменички облици</p> <p>а) заменице</p> <p>- неодређене заменице: <i>some-, any, no-, every-</i></p> <p><i>There isn't anyone in the shop.</i></p> <p><i>Nobody wants o give details about it.</i></p> <p><i>Everybody likes cookies.</i></p> <p><i>You suddenly feel a strong need to buy something.</i></p> <p>б) детерминатори</p> <p>4. Придеви</p> <p>So...such Adjective suffixes</p> <p>5. Бројеви</p> <p>III ГЛАГОЛСКА ГРУПА</p> <p>1. Глаголи</p> <p>Пасивне конструкције</p> <p>Present Perfect Continuous</p> <p><i>I've been living here for four months.</i></p> <p>Future Continuous</p>	<p>14. Изрицање упозорења и забране и реаговање на њих</p> <p>15. Изражавање припадања и поседовања</p> <p>16. Тражење мишљења и изражавање мишљења</p> <p>17. Изражавање димензија, количине и цена</p> <p>18. Споразумевање у пословним релацијама користећи терминологију из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају</p>
--	--	---	--

		<p><i>She will be having lunch at one o'clock tomorrow.</i></p> <p>Future Perfect</p> <p><i>She will have had lunch by 3pm.</i></p> <p>Narrative tenses</p> <p>I wish and If only</p> <p><i>I wish I had enough money to buy it.</i></p> <p><i>If only you'd told me it was your birthday.</i></p> <p>Modal verbs of speculation and deduction</p> <p><i>He must be the King.</i></p> <p><i>He can't be a member of the royal family.</i></p> <p>2. Прилози</p> <p>So...such</p> <p>3. Предлози</p> <p>4. Кондиционал трећи</p> <p>If + past perfect, ...would /wouldn't have + past participle</p> <p><i>If I had seen him, I'd have spoken to him.</i></p>	
--	--	--	--

<p>ЧИТАЊЕ</p> <p>Разумевање прочитаних исказа и текстова са општом и стручном тематиком</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разуме изразе и реченице на страном језику које садрже терминологију из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају • чита и разуме различите врсте прилагођених текстова (лична/пословна писма, жалбе, молбе, уговори) • открива значење непознатих речи на основу контекста и/или помоћу стандардног или електронског речника • разуме општи садржај и најважније информације током претраге сајтова • разуме смисао садржаја и важније детаље у текстовима из домена струке (извештаји, презентације, брошуре) • идентификује и разуме релевантне информације у писаним документима (пословна преписка, проспекти, формулари, уговори) • проналази специфичне појединости у дужем стручном тексту 	<p>ФРАНЦУСКИ ЈЕЗИК</p> <p>ПРИДЕВИ Неодређени придеви Je n'ai aucun souvenir de toi. Certains élèves ne veulent pas étudier. Ma tante est malade, je lui ai porté quelques fleurs.</p> <p>ЗАМЕНИЦЕ Неодређене заменице Personne ne vient. J'ai lu quelque chose de très intéressant. Il ne faut pas se moquer d'autrui. Прилошке заменице EN и Y J'en suis fier. J'y pense. Nous en avons parlé. J'y suis allé. Сложене односне заменице Dans le jardin il y a un pommier sur lequel est assis un garçon. C'est le chien pour lequel j'ai tant payé. Сложене упитне заменице Lequel de ces livres préfères-tu, celui-ci ou celui-là? Laquelle de ces femmes travaille mieux.</p> <p>ГЛАГОЛИ Passé simple (Аорист) – наставци за одређене групе глагола и употреба Je travaillais tranquillement quand tout à coup j'entendis un cri. Il réfléchissait et soudain une idée lui vînt. Инфинитив (функција) Dire et faire sont deux. Cette maison est à vendre. Je voudrais louer cet appartement. Субјунктив (употреба)</p>	
---	---	--	--

<p>ГОВОР</p> <p>Монолошко излагање и вођење кратког дијалога на страном језику користећи једноставне реченице у професионалном и ванпрофесионалном контексту</p>	<ul style="list-style-type: none"> • користећи једноставније изразе и структуре, са саговорником који говори разговетно стандардним језиком, комуницира на страном језику у професионалном и ванпрофесионалном контексту укључујући коришћење терминологије из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају • учествује у краћим дијалозима, размењује информације и мишљење са саговорником о темама из струке • пружи информације о процесу рада и делатности фирме • образложи своје намере, одлуке, поступке • опише ситуације, прича о догађајима и аргументује ставове користећи једноставне изразе и реченице • реагује учтиво на питања, захтеве, позиве, извињења саговорника • затражи и даје објашњења у пословним релацијама • обави телефонски или видео позив са саговорником који говори разговетно стандардним језиком • размењује, проверава, потврђује информације о познатим темама у формалним ситуацијама • излаже припремљену презентацију на одређену тему из струке 	<p>Je veux qu'elle vienne. Je ne dit pas qu'il soit malade. Il est nécessaire que tu fasses cela.</p> <p>ПРИЛОЗИ</p> <p>Подела и употреба према значењу - за место, време, начин, количину (интезитет) près, loin, aujourd'hui, hier, bien, vite : J'ai assez mangé. Il a trop bu.</p> <p>РЕЧЕНИЦЕ</p> <p>Инфинитивна реченица Après avoir fini ses devoirs, il sortit. J'ai pris un taxi pour arriver à temps à la gare. Vous avez été punis pour avoir menti.</p> <p>Пасив – прелазак из активне у пасивну трансформацију и обрнуто Les souris sont mangées par le chat. Le berger sera accompagné des chiens. Le voleur a été saisi.</p> <p>Директни и индиректни говор Je sortirai aujourd'hui. Il m'a dit qu'il sortira aujourd'hui. Ne pleurez pas! Je vous ai dit de ne pas pleurer.</p> <p>Слагање времена Il a dit qu'il était prêt. Il a dit qu'il irait en France. Il a dit qu'il avait acheté une nouvelle voiture.</p> <p>Кондиционалне реченице S'il fait beau, je sors. S'il faisait beau, je sortirais. S'il avait fait beau, je serais sorti.</p>	
<p>ПИСАЊЕ</p> <p>Вођење писане документације и писање краћих текстова различитог садржаја</p>	<ul style="list-style-type: none"> • пише белешке или одговара на поруке, истичући битне детаље • пише краћи текст (белешке, поруке, пословно писмо) да би тражио или пренео релевантне информације • пише једноставне текстове према моделу, уз помоћ илустрација, табела, слика, графикона, детаљних упутстава 		

	<ul style="list-style-type: none">● попуњава одговарајућу документацију из области превоза путника / терета● користећи сложеније изразе и реченице комуницира на страном језику у професионалном и ванпрофесионалном контексту укључујући коришћење терминологије из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају● израђује презентацију на одређену стручну тему		
--	---	--	--

Назив предмета: Пословни страни језик

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
IV	31	31			

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

– Делотворно комуницирање на страном језику у професионалном и ванпрофесионалном контексту, укључујући коришћење терминологије из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Четврти**

Годишњи фонд часова: Теорија: **31 час**; Вежбе: **31 час**

ЦИЉ	ИСХОДИ НА КРАЈУ ЧЕТВРТОГ РАЗРЕДА Ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНЕ СТРУЧНЕ ТЕМЕ И ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ	КОМУНИКАТИВНЕ ФУНКЦИЈЕ
<p>СЛУШАЊЕ</p> <p>Разумевање усмених исказа, текстова, аудио и видео записа на тему професионалних и ванпрофесионалних активности</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разуме изразе и реченице на страном језику које садрже терминологију из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају • разуме захтеве исказане јасним стандардним језиком о стручним темама • разуме суштину дужих разговора или дискусија о мање сложеним садржајима из струке, уколико се говори разговетно стандардним језиком • разуме суштину исказа и аутентичног аудио и видео записа о стручним темама, представљених јасно и стандардним језиком • разуме суштину и битне појединости јасног и 	<p>ТЕМЕ</p> <p>Напомена: Теме које се обрађују исте су за са четири разреда и уско су повезане са програмом стручних предмета.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пословна комуникација • Пословна кореспонденција • Пословни бонтон • Прописана документација у вези са струком (уговори, обрасци, извештаји) • Праћење иновација у делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају • Организација железничког саобраћаја • Познавање робе • Превоз робе • Превоз путника • Маркетинг услуга у саобраћају и транспорту • Логистика и шпедиција • Електронско пословање • Организација и процес рада, пружање 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поздрављање 2. Представљање себе и других, давање основних информација о себи и другима 3. Идентификација и именовање бића, предмета, стања, радњи и збивања 4. Давање једноставних предлога, упутстава и савета и реаговање на њих 5. Изражавање обавештења, молби и захтева 6. Изражавање извињења, захвалности и честитања и реговање на њих 7. Изражавање потреба, интересовања, жеља 8. Исказивање просторних и временских односа и давање упутстава везаних за сналажење у простору 9. Давање и тражење информација 10. Описивање радњи у садашњости 11. Описивање радњи у прошлости 12. Описивање радњи у будућности 13. Тражење и давање дозволе

	<p>структурираног излагања из домена струке</p> <ul style="list-style-type: none"> • разуме суштину и битне појединости порука, упутстава и обавештења о темама из струке • разуме исказе, текстове, аудио и видео записе који говоре о свакодневним активностима и пословној комуникацији 	<p>услуга и области деловања</p> <ul style="list-style-type: none"> • Људски ресурси: звања, опис послова, одговорности и обавезе • Управљање конфликтима и конструктивно решавање сукоба • Компетенције као услов доброг пословања • Развој каријере • Предузетништво <p>ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ</p> <p>У четвртом разреду наставнику се препоручује да врши честе систематизације граматичких садржаја, чије је усвајање и учење било предвиђено у претходним разредима. Обим нових садржаја који се уводе у четвртом разреду, као и степен њиховог продубљивања, зависи, првенствено, од нивоа савладаности претходно обрађиваних граматичких садржаја, али и од когнитивног стила ученика.</p> <p>ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК</p> <p>I. РЕЧЕНИЦА</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сви типови упитних реченица - Директна и индиректна питања - Индиректни говор: рецептивно и продуктивно а) изјаве и питања б) молбе, захтеви, наредбе в) изјаве и питања са променом глаголских времена - Релативне клаузе - Све врсте сложених реченица <p>II. ИМЕНИЧКА ГРУПА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Члан <ul style="list-style-type: none"> - Разлике између одређеног и неодређеног члана у ширем контексту 2. Именице <ul style="list-style-type: none"> - Бројиве и небројиве именице 3. Заменички 	<p>14. Изрицање упозорења и забране и реаговање на њих</p> <p>15. Изражавање припадања и поседовања</p> <p>16. Тражење мишљења и изражавање мишљења</p> <p>17. Изражавање димензија, количине и цена</p> <p>18. Споразумевање у пословним релацијама користећи терминологију из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају</p>
--	--	---	--

		<p>облици)</p> <p>а) Заменице</p> <ul style="list-style-type: none"> - Личне заменице у функцији субјекта и објекта - Показне заменице - Односне заменице <p>б) детерминатори</p> <ul style="list-style-type: none"> - Показни детерминатори - Неопређени детерминатори - Присвојни детерминатори <p>4. Придеви компарација придева</p> <p>5. Бројеви</p> <p>6. Квантификатори <i>a couple of, a bit of, a large number of, plenty of, very little, hardly any, quite a lot of, hardly any, a few</i></p> <p>III ГЛАГОЛСКА ГРУПА</p> <p>1. Глаголи</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обновити и утврдити сва садашња времена Present Simple, Present Continuous, Present Perfect Simple and Continuous - Обновити и утврдити сва прошла времена - Разлика између <i>Used to</i> Past Continuous - Обновити и утврдити све начине за изражавање будућности - Глаголи стања - Модални глаголи: <i>should, must, will, may, might, could, can, be able to</i> - Пасивне конструкције – the Present Simple, Past Simple, Present Perfect (продуктивно и рецептивно), остала времена само рецептивно - <i>wish + Past simple /would</i> - <i>Have something done</i> (само рецептивно) <p>2. Први, други и трећи кондиционал</p>	
--	--	--	--

		<p>3. Предлози</p> <p>ФРАНЦУСКИ ЈЕЗИК</p> <p>Пасив – понављање градива Ce portrait a été dessiné par un grand peintre. Un grand peintre a dessiné ce portrait . La lettre sera envoyée. On enverra la lettre.</p> <p>Слагање времена - понављање градива J'ai appris que vous étiez malade. Paul m'a dit qu'il viendrait.</p> <p>Субјунктив - понављање градива Je m'étonne qu'il n'ait pas répondu. Il faut que vous veniez demain soir. Il est temps que nous pensions à notre avenir.</p> <p>ЗАВИСНЕ РЕЧЕНИЦЕ И ВЕЗНИЦИ КОЈИ ИХ УВОДЕ</p> <p>Релативне: J'ai vu les enfants qui étaient arrivés de Belgique. C'est la maison dont je t'ai parlé.</p> <p>Компаративне: Elles se ressemblent comme deux gouttes d'eau. J'habite plus loin que toi.</p> <p>Темпоралне: Nous irons le voir avant qu'il parte. Quand je regarde la télé le matin, je bois du café.</p> <p>Каузалне: J'ai invité Marie parce qu'elle est ma meilleure amie. Comme la voiture est en panne, il faut aller à pied.</p> <p>Концесивне: Bien que Jean n'ait pas raison, nous le respectons. J'irai me promener quoiqu'il pleuve.</p>	
--	--	---	--

<p>ЧИТАЊЕ</p> <p>Разумевање прочитаних исказа и текстова са општом и стручном тематиком</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разуме изразе и реченице на страном језику које садрже терминологију из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају • разуме и схвата смисао сложенијих текстова, шематских приказа, упутстава, уговора • открива значење непознатих речи на основу контекста и/или помоћу стандардног или електронског речника • разуме општи садржај и најважније информације током претраге сајтова • разуме смисао садржаја и важније детаље у текстовима из домена струке (извештаји, презентације, брошуре) • идентификује и разуме релевантне информације у писаним документима (пословна преписка, проспекти, формулари, уговори, конкурси за посао) и стручним текстовима • проналази специфичне појединости у дужем стручном тексту са претежно сложеним структурама 	<p>Опозитивне: Il travaille tandis que vous vous reposez. Sa santé décline alors qu'on le croyait guéri.</p> <p>Финалне: Il sort pour que nous puissions nous reposer . Il parle de manière que le monde l'entende.</p> <p>Консекутивне: Il marchait si vite qu'il était difficile de le suivre. Il a tant de livres qu'il ne sait pas où les mettre.</p> <p>Хипотетичне: Je le ferai volontiers à condition qu'il fasse beau. J'irai chez vous à moins que vous (ne) sortiez.</p>	
---	---	--	--

<p>ГОВОР</p> <p>Монолошко излагање и вођење дијалога на страном језику користећи сложеније изразе и структуре у професионалном и ванпрофесионалном контексту</p>	<ul style="list-style-type: none">• користећи сложеније изразе и структуре, са саговорником који говори разветно стандардним језиком, комуницира на страном језику у професионалном и ванпрофесионалном контексту укључујући коришћење терминологије из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају• учествује у дијалозима, размењује информације и мишљење са		
--	---	--	--

	<p>саговорником о темама из струке</p> <ul style="list-style-type: none"> • искаже лични став, уверења, очекивања, искуства, планове • опише ситуације, прича о догађајима и аргументује ставове користећи сложеније изразе и реченице • опише делатност и услуге • опише радне задатке, одговорности и обавезе радног места • даје дужи опис свакодневних радњи у пословном окружењу • реагује учтиво на питања, захтеве, позиве, извињења саговорника • затражи и даје објашњења у пословним релацијама користећи сложеније изразе и реченице • обави телефонски или видео позив са саговорником који говори разговетно стандардним језиком • размењује, проверава, потврђује информације о познатим темама у формалним ситуацијама • излаже припремљену презентацију на одређену тему из струке • упути предлоге, да упутство или савет • затражи и пружи додатне информације у вези са предлозима, саветима и упутствима • споразумева се са саговорником који говори разговетно стандардним језиком • комуницира на страном језику у професионалном и ванпрофесионалном контексту укључујући коришћење терминологије из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају 		
--	---	--	--

<p>ПИСАЊЕ</p> <p>Вођење писане документације и писање текстова различитог садржаја</p>	<ul style="list-style-type: none"> • напише писмо или нешто дужи текст да би саопштио информације или указао на лични став • напише пословно писмо према одређеном моделу • попуњава одговарајућу документацију из области превоза путника / терета • напише концизан извештај о догађају или са састанка • користећи сложеније изразе и реченице комуницира на страном језику у професионалном и ванпрофесионалном контексту укључујући коришћење терминологије из делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају • израђује презентацију на одређену стручну тему • напише пропратно и мотивационо писмо • напише радну биографију 		
--	--	--	--

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку сваке теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе односно учења, планом рада и начинима оцењивања.

Облици наставе

Предмет се реализује кроз следеће облике наставе:

- теоријска настава
- вежбе

Теоријска настава се реализује у кабинету за страни језик или у учионици опремљеној рачунаром и пројектором. Вежбе се реализују у учионици опремљеној рачунарима и интернетом. При реализацији вежби одељење се дели у групе до 15 ученика. У оквиру часова вежби, на крају првог и другог полугодишта, ученици индивидуално израђују презентације из одабраних стручних тема применом рачунарских програма и веб-алата. Све теме индивидуалних презентација дефинишу ученици уз помоћ предметног наставника. На часовима вежби, у оквиру тема *Пословна комуникација*, *Пословна кореспонденција* и *Електронско пословање* ученици индивидуално раде задатке из области писања применом средстава електронске комуникације.

Место реализације наставе

- Настава се реализује у кабинету за страни језик или рачунарској учионици.

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- праћење остварености исхода

- тестове знања
- усмено излагање
- ангажованост на часу

Програм предмета је у складу са исходима учења дефинисаним стандардом квалификације. Теме прате исходе појединих стручних предмета и у корелацији су са њима. Препоручују се стручни текстови чији је садржај релевантан за тематске садржаје стручних предмета. Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Назив предмета: Железничка географија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
I		74			

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- упознавање ученика са мрежом железничких пруга у Србији
- упознавање ученика са магистралним железничким пругама Европе
- развијање способности ученика да се оријентишу на карти мреже железничких пруга Србије
- развијање способности ученика да се оријентишу на карти мреже железничких пруга Европе
- оспособљавање ученика да одређују положај места и на карти мреже пруга Србије и Европе
- оспособљавање ученика за визуелно проналажење најбољег превозног пута
- развијање способности ученика да користе стручну терминологију неопходну за комуникацију у струци

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Први**

Годишњи фонд часова: Вежбе: **74 часа**

НАЗИВ ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Мрежа железничких пруга Србије	<ul style="list-style-type: none"> • наведе основне коридоре у Србији • наведе железничке правце у Србији • оријентише се на мрежи пруга у Србији • одреди положај места на карти мреже пруга у Србији • покаже изабрани превозни пут • дефинише службена места железничког саобраћаја • врши избор превозног пута на мрежи пруга Србије 	<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пруге Војводине • Пруге Западне Србије • Пруге Источне Србије • Пруге Поморавља • Пруге Косова и Метохије • Прелазне станице • Распоредне станице • Ранжирне станице <p>Кључни појмови: Основни коридори у Србији, мрежа пруга Србије, службена места железничког саобраћаја</p>
Магистралне железничке пруге Европе	<ul style="list-style-type: none"> • наведе основне коридоре у Европи • наведе железничке правце у Европи • оријентише се на мрежи пруга у Европи • одреди положај места на карти мреже пруга Европе • врши избор превозног пута на мрежи пруга Европе 	<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • магистралне пруге Мађарске • магистралне пруге Хрватске • магистралне пруге Републике Српске • магистралне пруге Босне и Херцеговине

		<ul style="list-style-type: none"> ● магистралне пруге Црне горе ● магистралне пруге Северне Македоније ● магистралне пруге Бугарске ● магистралне пруге Румуније ● остале магистралне пруге Европе <p>Кључни појмови: Основни коридори у Европи, железнички правци у Европи</p>
--	--	--

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз вежбе у рачунарској учионици. Приликом извођења вежби одељење се не дели на групе.

Вежбе реализовати по темама према препорученом фонду у двочасима:

- Мрежа железничких пруга Србије – 30 часова:

Индивидуални рад на изради карте мрежа пруга Србије и обележавање службених места.

Оријентација и одређивање положаја службених места на карти мрежа пруга Србије са проналаском превозног пута.

- Магистралне железничке пруге Европе - 44 часа

Индивидуални рад на изради карте магистралних пруга Европе и обележавање службених места.

Оријентација и одређивање положаја службених места на карти магистралних пруга Европе са проналаском превозног пута.

Све теме се обрађују израдом индивидуалних на вежбама уз помоћ предметног наставника.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају вредновањем квалитета израде карти и степеном ангажовања ученика у њиховој изради.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ученичких идеја, али и да помогне развој ученичких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује. Када је у питању нпр. практичан рад (тимски рад, пројектна настава, теренска настава и слично) може се применити тест/ чек листа којим се проверавају нивои постигнућа ученика са показатељима испуњености, а наставник треба да означи показатељ који одговара постигнућу ученика.

Назив предмета: Познавање робе

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
II	70	35			

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- упознавање ученика са врстама терета у транспорту
- развијање знања ученика о својствима терета значајним за транспорт и складиштење
- развијање знања ученика о заштити терета и амбалажи за чување робе
- развијање позитивног односа ученика према еколошким аспектима чувања и употребе загађујућих материја
- развијање навика за чување здравља и придржавање мера заштите на раду

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: Други

Годишњи фонд часова: Теорија: **70 часова**; Вежбе: **35 часова**

НАЗИВ ТЕМЕ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Појам и класификација робе и терета	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам робе и терета • разврста робу и терет према различитим критеријумима • разликује врсте и карактеристике терета • дефинише појам декларације, • дефинише ознаке на роби и заштитни знак 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам робе и терета • Подела робе и терета
		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Класификовање робе • Означавање робе адекватном ознаком <p>Кључни појмови: Роба, врсте робе, ознаке на роби</p>
Својства робе и терета	<ul style="list-style-type: none"> • наброји својства робе • објасни својства робе • разликује својства робе 	<ul style="list-style-type: none"> • Физичка својства робе • Хемијска својства робе • Механичка својства робе • Технолошка својства робе
		<p>Кључни појмови: Својства робе</p>

Челик, метали и легуре	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам челика • разликује врсте челика према намени, хемијском саставу и начину добијања • објасни примену челика • објасни означавање челика • разликује врсте обојених метала • објасни примену бакра, алуминијума, олова и цинка и њихових легура 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам, својства, подела и примена челика • Означавање челика • Утицај легирајућих елемената на својство челика • Значај и подела обојених метала • Својства и примена бакра и његових легура • Својства и примена алуминијума и његових легура • Својства и примена цинка и његових легура • Својства и примена олова и његових легура <p>Кључни појмови: Челик, обојени метали, легуре</p>
Горива	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам горива • разликује врсте горива • опише порекло различитих врста горива • опише примену различитих врста горива • објасни значење октанског и цетанског броја 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам и подела горива • Физичка и хемијска својства горива • Течна горива • Гасовита горива • Вештачка горива • Октанска вредност горива • Цетанска вредност горива • Алтернативна горива <p>Кључни појмови: Горива, врсте горива, октански број, цетански број</p>
Мазива	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам мазива • разврста мазива • опише карактеристике масти и моторних уља • разликује масти и уља • објасни појам адитива у саобраћају 	<ul style="list-style-type: none"> • Задатак и врсте мазива • Својства уља за подмазивање • SAE класификација уља • API класификација уља • ACEA класификација уља • Уља за подмазивање мотора • Уља за подмазивање зупчастих преносника • Појам, врста и улога масти • Адитиви <p>Кључни појмови: Мазива, уља, масти, адитиви</p>
Грађевински материјали	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам грађевинског материјала • разврста грађевински материјал • опише карактеристике грађевинског материјала • објасни начин манипулације и транспорта са грађевинским материјалом 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам, својства и примена грађевинског материјала • Карактеристике различитих врста грађевинског материјала • Транспорт грађевинских материјала <p>Кључни појмови: Грађевински материјал</p>
Пољопривредни и прехранбени производи	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам пољопривредног производа • дефинише појам прехранбеног производа • разврста пољопривредне и прехранбене производе 	<ul style="list-style-type: none"> • Пољопривредни производи • Прехранбени производи • Транспорт пољопривредних и прехранбених производа

	<ul style="list-style-type: none"> објасни начин транспорта пољопривредних и прехрамбених производа 	<p>Кључни појмови: Пољопривредни производи, прехрамбени производи</p>
Остали материјали	<ul style="list-style-type: none"> објасни примену течности за хидрауличне кочнице и за серво уређаје објасни појам антифриза описе карактеристике и примену антифриза објасни појам пластичних маса разликује врсте пластичних маса наведе својства пластичних маса објасни појам каучука и синтетичких гума описе својства каучука и синтетичких гума објасни примену гуме и стакла у саобраћају 	<ul style="list-style-type: none"> Течности за хидрауличне кочнице Течности за серво уређаје Антифриз Појам пластичних маса Врсте пластичних маса Својства пластичних маса Појам и својства каучука Појам и својства синтетичких гума Примена гуме у саобраћају Стаклопластика Својства и примена стакла у саобраћају <p>Кључни појмови: Течности за хидрауличне кочнице и серво уређаје, антифриз, пластичне масе, каучук, синтетичка уља</p>
Еколошки аспекти	<ul style="list-style-type: none"> објасни поступак при транспорту горива и мазива и мере заштите од запаљивости и експлозије објасни поступак транспорта горива и мазива објасни примену обновљивих извора енергије 	<ul style="list-style-type: none"> Превоз горива и мазива Складиштење горива и мазива Заштита од пожара Рабљено уље Продукти сагоревања <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Транспорт горива и мазива Мере заштите при транспорту горива и мазива Примена обновљивих извора енергије <p>Кључни појмови: Транспорт горива и мазива, обновљиви извори енергије</p>
Опасне материје	<ul style="list-style-type: none"> дефинише појам опасних материја класира опасне материје описе основна својства класа опасних материја наведе међународне и националне прописе који регулишу транспорт опасних материја објасни обележавање амбалаже и возила за транспорт опасних материја описе листице опасности описе остале ознаке на возилима за транспорт опасних материја разврста возила за превоз опасних материја разликује возила за транспорт опасних материја према класама 	<ul style="list-style-type: none"> Појам опасних материја Класификација опасних материја Основна својства класа опасних материја Међународни и национални прописи који регулишу транспорт опасних материја Обележавање амбалаже за опасне материје (листице опасности) Обележавање возила за транспорт опасних материја Врсте возила за транспорт опасних материја Документа за превоз опасних материја Утовар и истовар опасних материја Мере заштите при транспорту опасних материја Упутства о посебним мерама безбедности

	<ul style="list-style-type: none"> опише поступак уговара и истовара опасних материја објасни мере заштите при транспорту опасних материја 	<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Класификовање опасних материја Листице опасности Врсте возила за транспорт опасних материја Ознаке на возилима опасних материја Утовар и истовар опасних материја Мере заштите при транспорту опасних материја <p>Кључни појмови: Опасне материје, листице опасности, ознаке на возилима опасних материја</p>
Корозија и заштита	<ul style="list-style-type: none"> објасни процес корозије разликује врсте корозије разликује факторе који утичу на стварање корозије опише мере заштите од корозије 	<ul style="list-style-type: none"> Појам и врсте корозије Припрема предмета за заштиту од корозије Заштита од корозије (галванизација, легирање...) <p>Кључни појмови: Корозија</p>
Амбалажа	<ul style="list-style-type: none"> дефинише појам амбалаже наведе поделе амбалаже објасни задатке амбалаже наброји функције амбалаже разликује комерцијалну и транспортну амбалажу опише материјале од којих се израђује амбалажа 	<ul style="list-style-type: none"> Појам и подела амбалаже Задаци амбалаже Функције амбалаже Материјали од којих се израђује амбалажа <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Избор амбалаже за различите врсте робе <p>Кључни појмови: Амбалажа, врсте амбалаже, функција амбалаже</p>
Контрола робе	<ul style="list-style-type: none"> објасни појам контроле робе наведе врсте контроле робе 	<ul style="list-style-type: none"> Појам контроле робе Врсте контроле робе <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Контрола робе <p>Кључни појмови: Контрола робе, врсте контроле робе</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици/кабинету приликом чијег остваривања се одељење не дели на групе. Теоријску наставу реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Појам и класификација робе и терета – 7 часова Својства робе и терета – 8 часова Челик, метали и легуре – 6 часова Горива – 7 часова Мазива – 4 часа Грађевински материјали-4 часа Пољопривредни и прехранбени производи - 4 часа | <ul style="list-style-type: none"> Остали материјали – 4 часа Еколошки аспекти – 5 часова Опасне материје –11 часова Корозија и заштита – 3 часова Амбалажа – 4 часа Контрола робе – 3 часа |
|---|---|

Вежбе треба реализовати према препорученом фонду:

- Појам и класификација робе и терета-8 часова
 1. Класификовање робе
 2. Означавање робе адекватном ознаком
- Еколошки аспекти- 8 часова
 1. Транспорт горива и мазива
 2. Мере заштите при транспорту горива и мазива
 3. Примена обновљивих извора енергије
- Опасне материје-12 часова
 1. Класификација опасних материја
 2. Листице опасности
 3. Врсте возила за транспорт опасних материја
 4. Ознаке на возилима опасних материја
 5. Утовар и истовар опасних материја
 6. Мере заштите при транспорту опасних материја
- Амбалажа-4 часа
 1. Избор амбалаже за различите врсте робе
- Контрола робе-3 часа
 1. Контрола робе

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе и презентације са мултимедијалним садржајем. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика, тестирањем (електронски/на папиру), практичном провером вештина.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује. Када је у питању нпр. практичан рад (тимски рад, пројектна настава, теренска настава и слично) може се применити тест у којем се проверавају нивои постигнућа ученика са показатељима испуњености, а наставник треба да означи показатељ који одговара постигнућу ученика.

Назив предмета: Железничка возила

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
II	105	105		30	

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- упознавање ученика са начинима функционисања делова железничких возила
- упознавање ученика са основним појмовима, појавама и процесима који се тичу железничких возила
- упознавање ученика са називима, врстама и функцији и делова железничких возила
- упознавање ученика са техничким карактеристикама железничких возила
- упознавање ученика са експлоатационим карактеристикама железничких возила
- оспособљавање ученика да идентификује врсте железничких возила
- развијање способности код ученика за вођење и попуњавање колских евиденција теретних и путничких кола
- оспособљавање ученика за даљу примену стечених знања у другим предметима, даљем школовању и у пракси
- развијање прецизности, уредности, одговорности, систематичности и аналитичког и критичког мишљења код ученика

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: Други

Годишњи фонд часова: Теорија: **105 часова**; Вежбе: **105 часова**; Блок настава: **30 часова**

НАЗИВ ТЕМЕ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Задатак и организација колске службе	<ul style="list-style-type: none"> • наведе задатке колске службе • објасни организацију колске службе • наведе радна места колске службе 	<ul style="list-style-type: none"> • Задатак колске службе • Организација колске службе • Радна места за обављање послова колске службе <p>Кључни појмови: Колска служба, организација колске службе, радна места колске службе</p>
Подела железничких возила	<ul style="list-style-type: none"> • наведе критеријуме поделе и разврста железничка возила по сваком критеријуму • објасни делове ознаке железничких возила • објасни везу између ознаке и типа возила 	<ul style="list-style-type: none"> • Историјски развој железничких возила • Подела железничких возила • Подела и означавање вучених возила • Подела и означавање вучних возила <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Означавање вучених возила • Означавање вучних возила <p>Кључни појмови: Подела вучних возила, подела вучених возила</p>

<p align="center">Конструкција железничких возила</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наведе врсте вучних возила, серије и подсерије • наведе главне делове, системе и уређаје различитих серија локомотива • идентификује на шемама главне делове и системе дизел и електро вучних возила • разврста вучена возила • наведе главне делове различитих вучених возила • наведе врсте габарита железничкох возила 	<ul style="list-style-type: none"> • Конструктивне карактеристике вучног возила • Главни делови и системи парне вуче, дизел вучног возила и електро вучног возила. • Конструктивне карактеристике вучених возила • Вучно-одбојнички уређаји, намена, делови, конструктивне разлике <p><u>Вежбе:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Конструктивне карактеристике вучних возила • Конструктивне карактеристике вучених возила <p>Кључни појмови: Конструктивне карактеристике вучних возила, конструктивне карактеристике вучених возила</p>
<p align="center">Карактеристике вуче</p>	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише законе и начине трансформације енергије у рад • дефинише вучну карактеристику локомотиве • наброји отпоре кретању • објасни отпоре при кретању 	<ul style="list-style-type: none"> • Вучна сила локомотиве • Вучне карактеристике локомотива • Отпори кретању (трење на рукавцу осовине, отпор котрљања точка по шини, отпор клизања точка по шини, отпор од удара, отпор од ваздуха) <p><u>Вежбе:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Истраживање различитих типова вучних возила <p>Кључни појмови: Вучна сила, отпори кретања</p>
<p align="center">Путничка кола и моторне гарнитуре</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наведе врсте, типове и начине обележавања путничких кола и моторних гарнитуре • наведе карактеристике путничких кола • препозна серије и подсерије путничких кола 	<ul style="list-style-type: none"> • Врсте и типови путничких кола • Обележавање путничких кола • Карактеристике путничких кола • Подсерије путничких кола • Врсте и типови моторних гарнитуре • Обележавање моторних гарнитуре <p><u>Вежбе:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Карактеристике путничких кола • Карактеристике моторних гарнитуре <p>Блок настава: Упознавање ученика са карактеристикама путничких кола и моторних гарнитуре</p> <p>Кључни појмови: Путничка кола, моторне гарнитуре</p>

<p>Теретна кола</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наведе врсте и типове теретних кола • наведе техничко-експлоатационе карактеристике теретних кола. • препозна серије и подсерије теретних кола • објасни начин употребе теретних кола према њиховим техничким карактеристикама • објасни поступке транспортне службе у вези са пријемом, складиштењем и издавањем робе из магацина. • организује примопредају кола и врши надзор над утоваром и истоваром робе/пошиљака. • припрема средства за рад 	<ul style="list-style-type: none"> • Серије и подсерије теретних кола. • Употреба кола према њиховим особинама. • Затворена теретна кола. • Отворена теретна кола. • Плато кола. • Технички преглед кола. Дезинфекција кола и товарног прибора • Мере безбедности и заштита здравља на раду <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Карактеристике теретних кола • Обрачун просечног задржавања кола у станицама • Прорачун границе товарења • Попуњавање различитих образаца евиденције теретних кола на основу датих параметара <p>Блок настава: Упознавање ученика са карактеристикама теретних кола</p> <p>Кључни појмови: Теретна кола</p>
<p>Евиденција путничких кола и моторних гарнитура</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни процес наручивања путничких кола • објасни начине вођења евиденције путничких кола • припрема средства за рад и различите обрасце 	<ul style="list-style-type: none"> • Курсна кола. Директна путничка кола • Измена састава гарнитура • Појам и намена евиденције • Индивидуални картон • Утврђивање стања путничких кола и моторних гарнитура <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Попуњавање евиденције путничких кола <p>Блок настава: Вођење евиденције путничких кола</p> <p>Кључни појмови: Евиденција путничких кола</p>
<p>Евиденција теретних кола</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни поступак наручивања теретних кола • објасни начине вођења евиденције теретних кола • опише поступке и прописане процедуре товарења, олистивања, пломбирања и маневрисања колима 	<ul style="list-style-type: none"> • Евиденције теретних кола • Наручивање теретних кола • Примопредаја кола • Товарење, олистивање, пломбирање и маневрисање колима <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Попуњавање евиденције теретних кола <p>Блок настава: Вођење евиденције теретних кола</p> <p>Кључни појмови: Евиденција теретних кола</p>

Товарни прибор	<ul style="list-style-type: none"> • наведе врсте товарног прибора • објасни намену товарног прибора • објасни начине вођења евиденције товарног прибора 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам, врсте и обележавање товарног прибора. • Палете и контенери . • Остали товарни прибор. • Употреба, смештај и чување товарног прибора. • Обрасци за евиденцију товарног прибора. • Оштећења и губљење товарног прибора. • Попис и пребројавање товарног прибора.
		Вежбе: <ul style="list-style-type: none"> • Попуњавање евиденције товарног прибора
		Кључни појмови: Товарни прибор, палете и контенери
Преглед и одржавање кола и товарног прибора	<ul style="list-style-type: none"> • надзире начин коришћења, исправност инвентара и чистоћу кола путничких возова и организује прање, чишћење и дезинфекцију кола • надзире начин коришћења, исправност и чистоћу кола теретних возова и организује прање, чишћење и дезинфекцију кола 	<ul style="list-style-type: none"> • Технички преглед кола • Чишћење и прање кола и товарног прибора • Дезинфекција кола и товарног прибора • Дезинфекција путничких кола • Дезинфекција теретних кола
		Вежбе: <ul style="list-style-type: none"> • Технички преглед кола
		Кључни појмови: Преглед кола, одржавање кола и товарног прибора
Време коришћења кола	<ul style="list-style-type: none"> • објасни намену евиденције задржавања кола. • израчуна просечно задржавање кола у станицама 	<ul style="list-style-type: none"> • Време задржавања кола у станицама • Израчунавање просечног задржавања кола у станицама
		Вежбе: <ul style="list-style-type: none"> • Израчунавање просечног задржавања кола у станицама
		Кључни појмови: Евиденција задржавања кола у станицама
Претоварна механизација	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише основне појмове о механизацији претовара • објасни значај механизације претовара • наведе начине претовара робе и терета • прорачуна и објасни учинак механизованог рада 	<ul style="list-style-type: none"> • Основни појмови о механизацији претовара • Значај механизације претовара • Начин претовара робе и терета • Учинак механизованог рада
		Вежбе: <ul style="list-style-type: none"> • Избор начина претовара робе и терета
		Кључни појмови: Претоварна механизација

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу, вежбе и блок наставу. Теоријска настава се реализује у кабинету или у учионици опремљеној рачунаром и пројектором.

Вежбе се реализују у кабинету, учионици (опремљеној рачунаром и пројектором, моделима и паноима железничких возила)/ на железничком подручју, при чијој реализацији се одељење дели у групе до 15 ученика.

Часове вежби, блок наставе односно наставе учења кроз рад реализује предметни наставник/ инструктор железничког предузећа. Под непосредним руководством наставника/инструктора демонстрира радни задатак, пружа помоћ ученицима часоцима вежби/блок наставе/ учења кроз рад. Предметни наставник/инструктор треба да обезбеди материјале и средства за рад на часу.

Блок настава се реализује на железници и у складу са прописима железничког предузећа. Настава у блоку се организује у првом и другом полугодишту на подручју железнице, при чијој реализацији се одељење дели у групе до 15 ученика. Настава у блоку се реализује наизменично са предметом Организација железничког саобраћаја.

Теоријску наставу и вежбе реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Задатак и организација колске службе - 5 часова
- Подела железничких возила – 8 часова
- Конструкција железничких возила - 8 часова
- Карактеристике вуче - 8 часова
- Путничка кола и моторне гарнитуре - 12 часова
- Теретна кола - 12 часова
- Евиденција путничких кола и моторних гарнитура - 8 часова
- Евиденција теретних кола - 10 часова
- Товарни прибор - 8 часова
- Преглед и одржавање кола и товарног прибора - 7 часова
- Време коришћења кола - 7 часова
- Претоварна механизација - 12 часова

Вежбе треба реализовати према по темама и препорученом фонду:

- Подела железничких возила –10 часова
- 1. Означавање вучених возила
- 2. Означавање вучних возила
- Конструкција железничких возила-10 часова
- 1. Конструктивне карактеристике вучних возила
- 2. Конструктивне карактеристике вучених возила
- Карактеристике вуче- 6 часа
- 1. Истраживање различитих типова вучних возила
- Путничка кола и моторне гарнитуре-10 часова
- 1. Карактеристике путничких кола
- 2. Карактеристике моторних гарнитура
- Теретна кола-11 часова
- 1. Карактеристике теретних кола
- 2. Обрачун просечног задржавања кола у станицама
- 3. Прорачун границе товарења
- 4. Попуњавање различитих образаца евиденције теретних кола на основу датих параметара
- Евиденција путничких кола и моторних гарнитура-10 часова
- 1. Попуњавање евиденције путничких кола
- Евиденција теретних кола-12 часова
- 1. Попуњавање евиденције теретних кола
- Товарни прибор-8 часова

1. Попуњавање евиденције товарног прибора
- Преглед и одржавање кола и товарног прибора-8 часова
1. Технички преглед кола
- Време коришћења кола-8 часова
1. Израчунавање просечног задржавања кола у станицама
- Претоварна механизација-12 часова
1. Избор начина претовара робе и терета

Наставу у блоку реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Упознавање ученика са карактеристикама путничких кола и моторних гарнитура – 8 часова
- Упознавање ученика са карактеристикама теретних кола - 10 часова
- Вођење евиденције путничких кола – 6 часова
- Вођење евиденције теретних кола – 6 часова

Током обраде тема инсистирати на исправној терминологији, давати сличне или сродне термине из других области. Подстицати ученике да користе различиту литературу, интернет и самостално истражују занимљивости из теме која се обрађује, индивидуално или у групама.

Вежбе осмислити тако да ученици раде самостално или у пару, у складу са могућностима и сложенешћу теме. Садржај вежби треба да буде демонстрација неких теоријских принципа у пракси или поређење и анализа разних модела, принципа, својстава, попуњавање различитих образаца и евиденције. Пре сваке вежбе припремити ученике, објаснити циљ вежбе, ефекте и очекиване резултате. Објаснити критеријуме оцењивања и начин израде.

Уколико се настава реализује као учење кроз рад, школа и послодавац детаљно планирају и утврђују место и начин реализације исхода, и уносе их у план реализације учења кроз рад. Планирање се врши на годишњем, месечном или тематском и дневном нивоу. Организовати наставу тако да ученик у потпуности буде упознат са организацијом рада предузећа/сервиса и да се придржава мера заштите на раду и мера заштите околине. Наставник - координатор учења кроз рад проверава да ли је послодавац извршио процену ризика на радном месту на коме раде ученици и да ли је извео уводну обуку ученика о безбедности и здрављу на раду. Инструктор води евиденцију прописану уговором и у договору са наставником – координатором.

Блок настава се реализије као учење кроз рад, у току школске године или пред крај другог полугодишта. План реализације блок наставе заједно, израђују послодавац и школа, према сопственим потребама и могућностима. У оквиру наставе у блоку, кроз израду радних задатака извршити проверу остварености исхода, а на тај начин омогућити ученицима достизање планираних исхода у случају да то нису могли да остваре током школске године.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе и др. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Постигнућа ученика је могуће вредновати кроз: активности на часу (тј. процесу учења); постављање питања и/или давање конкретних решења у складу са контекстом у коме се налази ; позитивном односу према опреми и алату; праћењем остварености исхода, решавању практичних задатака; тестове практичних вештина, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.

При формативном оцењивању ученика користити и вредновати лични картон ученика - документ који сачињава и води наставник у циљу евидентирања времена, активности и напретка ученика за време реализације практичних облика наставе код послодавца.

На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, похвалити ученика за оно што је постигао и дати му препоруке како и шта може и треба да поправи и/или уради.

Само на основу прецизних података се може стећи јасна слика о постигнутим исходима, а на основу тога дати препоруке за напредовање и коначно извести сумативна оцена.

Оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању) и са њима упознати ученике. Сумативно оцењивање изводи се на основу формативног оцењивања, резултата/решења проблемског или пројектног задатка, праћењем рада ученика и сл. Начин утврђивања сумативне оцене ускладити са индивидуалним особинама ученика. Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- праћење остварености исхода
- праћење активности и практичног рада
- тестове практичних вештина
- праћење дневника рада

Потребно је осмислити више типова различитих активности (задатака) са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања. Приликом извођења наставе посебно обратити пажњу на: начин рада; примену прописа и стандарда, мера заштита на раду (заштити од струјног удара, механичких повреда, пада са висине и сл.), заштите животне средине (значај правилног одлагања отпада и значај рециклаже) и препорука за заштиту опреме од неправилног руковања; планирање времена кроз смислено и рутинско обављање радова; рационалну употребу ресурса; педантност и прецизност у обављању посла; руковање алатом и односу према њему (значај употребе алата према његовој намени/сврси и правилног одлагања алата након употребе); комуникацију са сарадницима.

Препоруке за оцењивање приликом реализације наставе према дуалном моделу образовања:

Наставник – координатор учења кроз рад има јасну, отворену и благовремену комуникацију са инструкторима одређених од стране послодавца у погледу планирања наставе, активности и исхода, као и праћења активности ученика.

Наставник – координатор учења кроз рад и инструктор заједно утврђују критеријуме за формативно праћење ученичких постигнућа, врше операционализацију исхода и планирају сумативно оцењивање. Формативно оцењивање је основни метод процене достигнутих и остварених исхода за ученика који учи кроз рад.

Наставник, у сарадњи са инструктором, саставља листу за вредновање коју попуњава инструктор.

Наставник координатор учења кроз рад и инструктор, на почетку школске године или на почетку теме/модула упознају ученике са критеријумима формативног и сумативног оцењивања.

Инструктор прати активности ученика код послодавца, на основу утврђених критеријума и о томе благовремено обавештава наставника – координатора учења кроз рад.

Наставник координатор учења кроз рад формира сумативну оцену за сваког ученика на основу унапред утврђених критеријума и у сарадњи са инструктором, узимајући у обзир специфичности реализације наставног процеса код послодавца.

Препоручује се да ученици, који се образују према дуалном моделу, воде дневник праксе, у облику који препоручују наставник – координатор учења кроз рад и инструктор а у који уносе опис извршених радова и своја запажања.

Пожељно је се да се након одређене целине или модула организују провере савладаности практичних вештина којима би присуствовали и наставник – координатор учења кроз рад и инструктор. Избором адекватних и конкретних практичних задатака се мери ниво достигнутог планираних исхода вештина за изабрани модул или целину.

Назив предмета: Саобраћајна психологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
II	70				

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Оспособљавање ученика да разуме и предвиди понашање учесника у саобраћају
- Усвајање терминологије у вези са психофизиолошким основама понашања човека
- Подизање свести код ученика о ограничењима чулних органа и значају процеса перцепције у саобраћају

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: Други

Годишњи фонд часова: Теорија: 70 часова

НАЗИВ ТЕМЕ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Саобраћајна психологија као грана психологије	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише предмет проучавања • разуме значај и место човека у разним саобраћајним системима • препозна и наброји психичке процесе и психичке особине • уочава корелативни однос између саобраћајне психологије и других предмета из саобраћајне групе као што је организација железничког саобраћаја 	<ul style="list-style-type: none"> • Однос човека и средине • Предмет проучавања саобраћајне психологије • Човек као део саобраћајног система <p>Кључни појмови: Саобраћајна психологија</p>
Чулни процеси и перцепција	<ul style="list-style-type: none"> • објасни улогу и значај нервног система, • наброји и опише чула од значаја за саобраћај • опише функцију чула вида • разуме улогу чула слуха • разуме улогу чула равнотеже и кинестетског чула • наброји факторе који утичу на опажање, као и поремећаје опажања 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам осета • Појам и осети вида, оптички и пријемни систем ока • Дневни и ноћни вид, адаптација на светло и мрак и ефекти заслепљивања • Распознавање боја и поремећаји вида • Осети слуха- орган слуха и карактеристике слуха • Слушни умор, маскирање звука, губитак слуха • Осети равнотеже - грађа и функција чула равнотеже • Кинестетско чуло- грађа и функција • Опажање као сложен и активан процес • Фактори који утичу на опажање • Илузије и халуцинације <p>Кључни појмови: Чулни процеси, перцепција</p>

Моторно понашање	<ul style="list-style-type: none"> • објасни карактеристике моторног понашања • препозна везе између брзине и тачности покрета и успешности сналажења у саобраћајним ситуацијама 	<ul style="list-style-type: none"> • Карактеристике моторног понашања • Време просте и изборне реакције • Време реакције у саобраћајним ситуацијама • Контрола циљаних покрета покрети праћења <p>Кључни појмови: Карактеристике моторног понашања, реакција у саобраћајним ситуацијама</p>
Пажња, учење и памћење	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појмове пажње, учења и памћења • наброји врсте пажње • разликује врсте учења и објасни главне карактеристике • наведе главне карактеристике памћења • наведе примере из свакодневног живота везане за памћење 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам пажње. Обим пажње • Подела и брзина скретања пажње • Континуирана пажња и опадање будности • Појам и облици учења. Учење условљавањем • Учење путем покушаја и погрешака • Учење увиђањем и учење по моделу • Учење моторних вештина • Памћење и заборављање <p>Кључни појмови: Пажња, учење, памћење</p>
Емоције, мотивација и стрес	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам емоција • наброји врсте емоција • разуме појам и значај мотива • наведе различите изворе фрустрација и сукоба мотива • разуме појам стреса и повезаност између стреса и здравља • примењује правила за превазилажење стреса • увиђа значај превађавања стреса за безбедност саобраћаја 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам и врсте емоција • Изражавање емоција и оорганске промене код емоција • Развој емоција • Појам и подела мотива (А.Маслов) • Фрустрације и конфликти мотива • Одбрамбени механизми • Узроци стреса • Начини превазилажења и контроле стреса • Стрес и безбедност саобраћаја <p>Кључни појмови: Емоција, мотивација, стрес</p>
Психологијаличности	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам личности • разликује типове темперамента • разуме појам карактера • разуме значај различитих способности за обављање транспортних послова 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам и структура личности • Типови темперамента и одлике • Карактер • Способности као особине личности • Природа и структура способности-интелектуалне, психомоторне и сензорне способности • Особине личности и понашање у саобраћају • Поремећаји личности-врсте, узроци и превенција <p>Кључни појмови:</p>

<p>Комуникација</p>	<ul style="list-style-type: none"> • препозна различите врсте комуникације • објасни правила, принципе и начине остваривања пословне комуникације • објасни разлику између вербалне и невербалне комуникације • објасни разлику између приватне и пословне комуникације • демонстрира различите врсте невербалне комуникације • наведе примере решавања конфликтних ситуација 	<p>Појам и структура личности, особине личности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Комуникација као социјална интеракција • Вербална и невербална комуникација • Баријере и извори неспоразума у комуникацији • Вођење пословног разговора • Конфликти • Превазилажење конфликта • Карактеристике ненасилне комуникације <p>Кључни појмови: Вербална комуникација, невербална комуникација</p>
<p>Радно оптерећење и режим рада</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам радног оптерећења • разуме значај дневног биоритма • наведе ризике услед ускраћивања спавања • познаје важност исхране за учешће у саобраћају 	<ul style="list-style-type: none"> • Умор, врсте и природа умора • Ускраћивање спавања и последица учешћа у саобраћају • Дневни биоритам и режим рада • Утицај исхране на способност учешћа у саобраћају <p>Кључни појмови: Радно оптерећење, ризик и последице умора</p>
<p>Ефекти физичке и климатске средине</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни утицај физичке и климатске средине на учесника у саобраћају • наводи мере за безбедности железничког саобраћаја у складу са прописима • наброји могуће штетне утицаје окружења на саобраћај и начине њиховог превазилажења 	<ul style="list-style-type: none"> • Ефекти буке на човека • Специфични ефекти буке радних машина, моторних и шинских возила • Климатски услови и радно понашање • Ефекти вибрација на перцептивно-моторне функције <p>Кључни појмови: Бука, вибрације, климатски услови</p>
<p>Превенција физичких ризика</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни чиме се бави ергономија • наведе принципе ергономије • објасни прилагођеност командних и контролних уређаја човеку • опише покрете и положаје рада који представљају ризик у току обављања транспортне делатности • усваја став о неопходности физичке припреме и вежбања за обављање возачке делатности • увиђа разлику понашања учесника у саобраћају у специфичним ситуацијама 	<ul style="list-style-type: none"> • Ергономија: дизајнирање седишта тако да буду најбоље прилагођена људском телу • Прилагођеност командних и контролних уређаја човеку • Подешавање седишта и команди у циљу правилног положаја тела при раду • Неправилни положаји и покрети радника као узрок замора и бола у леђима, рукама и ногама • Физичка припрема и вежбе пре рада и у току паузе • Перцепција брзине возила • Понашање учесника у саобраћају у специфичним ситуацијама <p>Кључни појмови:</p>

<p>Људски фактор саобраћаних незгода</p>	<ul style="list-style-type: none"> • схвата значај људског фактора као узрока незгода на раду и саобраћаних незгода • објасни штетно дејство алкохола на процену ситуације и промену понашања учесника у саобраћају • објасни штетно дејство психоактивних супстанци на процену ситуације и промену понашања учесника у саобраћају • наведе облике ризичног понашања учесника у саобраћају • наведе облике ризичног понашања у саобраћају/раду 	<p>Ергономија, перцепција брзине</p> <ul style="list-style-type: none"> • Узроци незгода и људски фактор • Утицај алкохола на процену ситуације и промену понашања учесника у саобраћају • Утицај психоактивних супстанци на процену ситуације и промену понашања учесника у саобраћају • Облици ризичног понашања у саобраћају/на раду <p>Кључни појмови: Узроци незгода, утицај алкохола и психоактивних супстанци</p>
---	---	--

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици/кабинету опремљеним рачунаром и пројектором са приступом интернету приликом чијег остваривања се одељење не дели на групе. Теоријску наставу реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Саобраћајна психологија као грана психологије – 4 часа
- Чулни процес и перцепција – 12 часова
- Моторно понашање – 5 часова
- Пажња, учење и памћење – 8 часова
- Емоције, мотивација и стрес – 8 часова
- Психологија личности – 4 часа
- Комуникација – 7 часова
- Радно оптерећење и режим рада - 6 часова
- Ефекти физичке и климатске средине – 4 часа
- Превенција физичких ризика - 8 часова
- Људски фактор саобраћаних незгода – 4 часа

Препорука је да се наводе примери из праксе са посебним акцентом на савремене технологије и уклапање у европске токове.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Назив предмета: Пословне комуникације

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
II	35	35			

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- упознавање ученика са начинима и средствима интерне и екстерне комуникације
- оспособљавање ученика о правилима пословног понашања
- развијање пословних вештина код ученика
- развијање способности ученика за асертивну комуникацију
- оспособљавање ученика за успешно обављање електронског пословања
- оспособљавање ученика за активно слушање и превазилажење конфликтних ситуација

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: Други

Годишњи фонд часова: Теорија: **35 часова**; Вежбе: **35 часова**

НАЗИВ ТЕМЕ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Врсте комуникације	<ul style="list-style-type: none"> • разликује врсте комуникације • објасни предности и недостатке усмене и писмене комуникације • објасни разлику између вербалне и невербалне комуникације • разликује намену средстава комуникације и користи их 	<ul style="list-style-type: none"> • Врсте комуникације • Предности и недостаци усмене и писмене комуникације • Вербална и невербална комуникација • Средства комуникације – врсте и начин коришћења
		<p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Усмена комуникација • Писмена комуникација • Примена различитих средстава комуникације
		<p>Кључни појмови: Врсте комуникације, вербална комуникација, невербална комуникација</p>
Пословни бон-тон	<ul style="list-style-type: none"> • понаша се у складу са правилима пословног бон-тона • примени правила хоризонталне и вертикалне комуникације у предузећу и конкретној служби • примени правила екстерне комуникације 	<ul style="list-style-type: none"> • Правила пословног понашања (пословни бон-тон) • Формална и неформална интерна комуникација • Функционалне фразе и изрази који се употребљавају у екстерној комуникацији

		<p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Примена пословног бон-тона • Примена функционалних фраза и израза који се употребљавају у екстерној комуникацији <p>Кључни појмови: Пословни бон-тон, хоризонтална и вертикална комуникација, екстерна комуникација</p>
Културолошке различитости народа	<ul style="list-style-type: none"> • одабере прикладне теме за разговор при првом сусрету са пословним партнером • сарађује са пословним партнерима из разних средина, поштујући њихове културолошке специфичности • негује и одржава односе са већ стеченим пословним партнерима 	<ul style="list-style-type: none"> • Културолошке карактеристике различитих народа и облици понашања у одређеним пословним ситуацијама • Међународни пословни календар <p>Кључни појмови: Пословни партнер, кКултуролошке специфичности</p>
Комуникација и електронско пословање	<ul style="list-style-type: none"> • разликује елементе разговора вођеног у личном контакту и преко телефона • припреми се за успешно обављање телефонског разговора • успостави односе са новим пословним партнером • разјасни евентуалне неспоразуме са пословним партнером преко телефона • састави e-mail поруке различитих намена 	<ul style="list-style-type: none"> • Правила вођења телефонског разговора • Функционалне фразе и изрази који се користе приликом телефонирања • Симулација телефонског разговора • Електронска комуникација- правила за писање e-маил порука <p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Симулација телефонског разговора • Писање e-маил порука <p>Кључни појмови Елементи разговора, телефонски разговор, e-mail поруке различитих намена</p>
Баријере у комуникацији	<ul style="list-style-type: none"> • препозна могуће баријере у комуникацији • примени правила за активно слушање • примени различите методе решавања конфликтних ситуација • прилагођава се променама, учева проблеме и учествује у њиховом решавању и у оквиру нестандартних послова 	<ul style="list-style-type: none"> • Могуће баријере у комуникацији • Методе решавања конфликтних ситуација • Уобичајене фразе и изрази који су прикладни за разјашњавање неспоразума <p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Примена различитих метода решавања конфликтних ситуација <p>Кључни појмови: Баријере у комуникацији, конфликтне ситуације</p>
Презентовање и продаја услуга	<ul style="list-style-type: none"> • планира и припрема продајни разговор • разликује фазе продајног разговора • разликује и примени општа правила понашања у презентовању услуга • разликује и примени најважније продајне вештине 	<ul style="list-style-type: none"> • Фазе продајног разговора • Општа правила понашања у презентовању услуга • Продајне вештине • Корисници услуга и реаговање на различите кориснике услуга

	<ul style="list-style-type: none"> • примени правила аргументације за кориснике услуга • одговори на приговоре корисника услуга • прилагоди приступ кориснику услуга • разликује фразе и изразе које треба избегавати у продајном разговору 	<p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Примена правила понашања у презентовању услуга • Примена продајних вештина • Реаговање на различите кориснике услуга <p>Кључни појмови: Презентовање услуга, продајни разговор</p>
--	---	--

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици/кабинету опремљеним рачунаром и пројектором са приступом интернету приликом чијег остваривања се одељење не дели на групе. Теоријску наставу реализовати по темама према препорученом фонду часова:

Теоријску наставу реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Врсте комуникација – 5 часова
- Пословни бон-тон – 4 часа
- Културолошке различитости народа – 4 часа
- Комуникација и електронско пословање – 8 часова
- Баријере у комуникацији – 6 часова
- Презентовање и продаја услуга – 8 часова

Вежбе је потребно организовати у учионици опремљеној рачунарима по темама и препорученом фонду:

- Врсте комуникација – 5 часова
 1. Усмена комуникација
 2. Писмена комуникација
 3. Примена различитих средстава комуникације
- Пословни бон-тон – 4 часа
 1. Примена пословног бон-тона
 2. Примена функционалних фраза и израза који се употребљавају у екстерној комуникацији
- Комуникација и електронско пословање – 10 часова
 1. Симулација телефонског разговора
 2. Писање е-маил порука
- Баријере у комуникацији – 6 часова
 1. Примена различитих метода решавања конфликтних ситуација
- Презентовање и продаја услуга – 10 часова
 1. Примена правила понашања у презентовању услуга
 2. Примена продајних вештина
 3. Реаговање на различите кориснике услуга

Препорука је да се наводе примери из праксе са посебним акцентом на савремене технологије и уклапање у европске токове.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Назив предмета: Технологија робног превоза

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
III	105	70		18	

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- развијање знања ученика о начину превоза робе на железници
- развијање способности ученика за решавање проблема при превозу робе и примени прописа који регулишу превоз робе у унутрашњем железничком саобраћају
- развијање способности ученика за решавање проблема при превозу робе и примени прописа који регулишу превоз робе у међународном железничком саобраћају
- развијање способности ученика за правилно попуњавање и вођење евиденција при превозу робе
- развијање способности ученика за примену тарифских прописа о рачунању превознине за колске пошиљке, као и зарачунавање у превозне исправе
- развијање способности ученика за примену стручне терминологије у железничком саобраћају
- развијање знања ученика о правима и обавезама превозника и корисника превоза у железничком саобраћају
- развијање знања ученика о шпедицији и уговорима у шпедицији
- развијање вештина ученика неопходних за индивидуални и тимски рад (комуникативност, образлагање сопствених ставова, аргументовани дијалог)
- развијање одговорности, систематичности, прецизности и позитивног става према учењу
- развијање свести ученика о квалитету стеченог знања и потреби сталног усавршавања

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Трећи**

Годишњи фонд часова: Теорија: **105 часова**; Вежбе: **70 часова**; Блок настава: **18 часова**

НАЗИВ ТЕМЕ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Опште одредбе	<ul style="list-style-type: none"> • наведе прописе регулативу у делатности превоза терета • објасни намену постројења и уређаја у робном транспорту • наведе образце који се употребљавају за рад транспортне службе • наведе превозне исправе • дефинише обуставу(ограничење) саобраћаја • дефинише предмете искључене из превоза и предмете који се примају на превоз под одређеним условима 	<ul style="list-style-type: none"> • Прописи о превозу • Постројења, уређаји и остала средства за рад • Обрасци који се употребљавају за рад транспортне службе • Превозне исправе. • Обустава(ограничење)саобраћаја • Предмети искључени из превоза • Предмети који се примају на превоз под одређеним условима <p>Кључни појмови: Прописи у превозу, образци у транспортној служби, превозне исправе, предмети искључени из превоза и предмети који се условно примају на превоз</p>

<p>Послови који претходе пријему робе на превоз</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● објасни процес припремних радњи који претходе пријему робе на превоз ● организује примопредају кола ● врши избор превозног пута ● припрема средства за рад, укључујући потребне обрасце, тарифе и жигове ● ефикасно планира, организује време и сопствене као и активности мање групе радника пратећи извршење задатака према утврђеним роковима 	<ul style="list-style-type: none"> ● Наручивање кола ● Избор и достава кола на утовар ● опуњавање товарног листа и његови прилози ● Паковање ставри ● Преглед товарног листа ● Одређивање превозног пута <p><u>Вежбе:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Попуњавање колске наруџбенице ● Попуњавање књиге Кол-4 ● Попуњавање товарног листа ● Одређивање превозног пута <p>Блок настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Упознавање ученика са начином наручивања кола ● Попуњавање товарног листа ● Одређивање превозног пута <p>Кључни појмови: Наручивање кола, товарни лист, превозни пут</p>
<p>Пријем пошиљака на превоз</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● објасни поступке и евиденцију пријема робе на превоз ● води евиденцију пријема робе на превоз ● обрађује документацију за пријем робе ● објасни процес утврђивања масе пошиљке ● заведе товарне листове у магацинску књигу отправања ● израчуна границу товарења ● опише поступак олистављања кола ● опише поступак пломбирања кола ● дефинише закључивање уговора о превозу 	<ul style="list-style-type: none"> ● Пријем пошиљака на превоз и проверавање садржине пошиљке ● Утовар робе ● Утврђивање и проверавање масе пошиљке. ● Завођење товарних листова у магацинску књигу отправања ● Стављање листица на кола ● Затварање и пломбирање кола ● Закључивање уговора о превозу <p><u>Вежбе:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Пријем пошиљака на превоз ● Одређивање границе товарења ● Прерачунавање таблице просечних маса ● Израчунавање процената код контролног вагања ● Евиденција пломби ● Попуњавање листица које се по потреби стављају на кола ● Стављање листица и пломбирање кола ● Завођење товарних листова ● Закључивање уговора о превозу <p>Блок настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Упознавање ученика са процесом пријема пошиљака на превоз ● Евиденција пломби ● Стављање листица и пломбирање кола ● Завођење товарних листова ● Закључивање уговора о превозу

		<p>Кључни појмови: Пријем пошиљака на превоз, пломбирање кола, листице, товарни листови</p>
Превоз пошиљака	<ul style="list-style-type: none"> • објаснити поступак превозења пошиљака и успутне манипулације. • води евиденцију отпреме робе • обрађује документацију за отпрему робе • објасни поступак предаје пошиљака станицама 	<ul style="list-style-type: none"> • Отпрема пошиљака возовима • Превозење, успутне манипулације • Предаја пошиљака станицама • Остављање кола и пошиљака у станицама • Претовар • Предаја пошиљака у прелазним (граничним) станицама • Рок испоруке
		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Одређивање рока испоруке • Отпрема пошиљака возом • Превозење, успутне манипулације и предаја пошиљака станицама
		<p>Кључни појмови: Превоз пошиљака, предаја пошиљака</p>
Послови који се односе на издавање робе	<ul style="list-style-type: none"> • објасни поступак припреме за издавање робе • објасни поступак евиденције за издавање робе • обрађује документацију за издавање робе • заведе товарни лист у магацинску књигу приспећа • дефинише искупљење товарног листа • дефинише појам реекспедиције 	<ul style="list-style-type: none"> • Припрема за издавање приспелих пошиљака • Завођење товарних листова у магацинску књигу приспећа • Извештавање примаоца о приспећу пошиљке • Искупљење товарног листа • Издавање и одношење ствари • Поновна предаја (реекспедиција)
		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Завођење товарних листова у магацинску књигу приспећа • Извештавање примаоца о приспећу пошиљке • Искупљење товарног листа
		<p>Блок настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Завођење товарних листова у магацинску књигу приспећа • Извештавање примаоца о приспећу пошиљке • Искупљење товарног листа
		<p>Кључни појмови: Издавање робе, товарни лист, реекспедиција</p>

<p>Законски прописи</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни одговорност железнице и обавезе корисника превоза у извршењу превоза. • дефинише одговорност железнице и висину штете за губитак, делимичан губитак, оштећење ствари • да наведе рокове испоруке и наканде штете за прекорачење рока • увиђа значај благовременог одговора на уложене рекламације и упите корисника железничких услуга 	<ul style="list-style-type: none"> • Закона о уговорима о превозу у железничком саобраћају • Одговорност железнице и обавезе корисника превоза у извршењу превоза • Право и обавезе железнице према кориснику превоза и обратно • Обавезе железнице у вези са причињеном штетом по закљученом уговору о превозу. • Одговорност железнице за губитак, делимичан губитак или оштећење ствари • Случајеви када се железница ослобађа одговорности • Висина штете за изгубљену или оштећену пошиљку <p>Кључни појмови: Одговорност железнице, обавезе корисника, губитак и оштећење ствари</p>
<p>Посебни случајеви у превозу робе</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни процес продаје робе • објасни посебне случајеве у превозу робе • дефинише претег • објасни начин измене уговора о превозу • наведе сметње при превозу и при издавању пошиљке • објасни поступак са неиспорученим пошиљкама • спроводи поступке код посебних случајева у превозу робе пратећи стандардизована упутства и регулативе • прилагођава се променама, очувава проблеме и учествује у њиховом решавању и у оквиру нестандардних послова 	<ul style="list-style-type: none"> • Продаја робе. • Стављање забране на пошиљке и њихова пленидба-конфискација • Посебне потврде о пријему и издавању робе • Залутале пошиљке • Прекорачење границе товарења кола-претег. • Измена уговора о превозу • Сметње при превозу • Сметње при издавању • Поступак са неиспорученим пошиљкама • Утовар и истовар кола ван станичног подручја <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вођење евиденције код продаје робе • Вођење евиденције код претега • Измена уговора о превозу • Поступање приликом сметњи при превозу и при издавању <p>Блок настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Упознавање ученика са посебним случајевима у превозу робе <p>Кључни појмови: Продаја робе, сметње при превозу, сметње при издавању, измена уговора о превозу</p>
<p>Посебне врсте пошиљака</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наведе посебне врсте пошиљака • објасни начине превоза опасних материја и предмета по RID–у . • опише поступке превоза ороченог превоза • дефинише договорени превоз • примени мере заштите приликом превоза опасних материја 	<ul style="list-style-type: none"> • Превоз посебних врста пошиљака • Превоз опасних материја и предмета по RID–у • Превоз пошиљака ороченог превоза • Договорени превоз • Примена технологија интегралног транспорта <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Превоз опасних материја и предмета по RID–у

		Блок настава: ● Упознавање ученика са процесом превоза опасних материја и предмета по RID–у .
		Кључни појмови: Опасне материје, орочени превоз, договорени превоз

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу, вежбе и блок наставу. Теоријска настава се реализује у кабинету или у учионици опремљеној рачунаром и пројектором.

Вежбе се реализују у кабинету, учионици(опремљеној рачунаром и пројектором)/ на железничком подручју, при чијој реализацији се одељење дели у групе до 15 ученика. Блок настава се реализује на железници и у складу са прописима железничког предузећа. Настава у блоку се организује у првом и другом полугодишту а реализује се у одговарајућим железничким станицама, при чијој реализацији се одељење дели у групе до 15 ученика. Настава у блоку се реализује наизменично са предметима Транспортно рачуноводство и Технологија превоза путника.

Часове вежби, блок наставе односно наставе учења кроз рад реализује предметни наставник/ инструктор железничког предузећа. Под непосредним руководством наставника/инструктора демонстрира радни задатак, пружа помоћ ученицима часоцима вежби/блок наставе/ учења кроз рад. Предметни наставник/инструктор требају потребне материјале и средства за рад на часу.

Теоријску наставу и вежбе реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Опште одредбе - 15 часова
- Послови који претходе пријему робе на превоз - 12 часова
- Пријем пошиљака на превоз - 15 часова
- Превоз пошиљака - 7 часова
- Послови који се односе на издавање робе - 10 часова
- Законски прописи - 10 часова
- Посебни случајеви у превозу робе - 16 часова
- Посебне врсте пошиљака - 20 часова

Вежбе треба реализовати према по темама и препорученом фонду:

- Послови који претходе пријему робе на превоз –15 часова
 1. Попуњавање колске наруџбенице
 2. Попуњавање књиге Кол-4
 3. Попуњавање товарног листа
 4. Одређивање превозног пута
- Пријем пошиљака на превоз - 15 часова
 1. Пријем пошиљака на превоз
 2. Одређивање границе товарења
 3. Прерачунавање таблице просечних маса
 4. Израчунавање процената код контролног вагања
 5. Евиденција пломби
 6. Попуњавање листица које се по потреби стављају на кола
 7. Стављање листица и пломбирање кола
 8. Завођење товарних листова

9. Закључивање уговора о превозу
 - Превоз поштиљака - 4 часа
1. Одређивање рока испоруке
2. Отпрема поштиљака возом
3. Превозење, успутне манипулације и предаја поштиљака станицама.
 - Послови који се односе на издавање робе - 10 часова
1. Завођење товарних листова у магацинску књигу приспећа.
2. Извештавање примаоца о приспећу поштиљке
3. Искупљење товарног листа.
 - Посебни случајеви у превозу робе - 12 часова
1. Вођење евиденције код продаје робе
2. Вођење евиденције код претега
3. Измена уговора о превозу
4. Поступање приликом сметњи при превозу и при издавању
 - Посебне врсте поштиљака - 14 часова
1. Превоз опасних материја и предмета по RID–у .

Наставу у блоку реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Послови који претходе пријему ствари на превоз-4 часа
- Пријем поштиљака на превоз-4 часа
- Послови који се односе на издавање робе-3 часа
- Посебни случајеви у превозу робе-4 часа
- Посебне врсте поштиљака-3 часа

Током обраде тема инсистирати на исправној терминологији, давати сличне или сродне термине из других области. Подстицати ученике да користе различиту литературу, интернет и самостално истражују занимљивости из теме која се обрађује, индивидуално или у групама.

Вежбе осмислити тако да ученици раде самостално или у пару, у складу са могућностима и сложеношћу теме. Садржај вежби треба да буде демонстрација неких теоријских принципа у пракси или поређење и анализа разних модела, принципа, својстава. Пре сваке вежбе припремити ученике, објаснити циљ вежбе, ефекте и очекиване резултате. Објаснити критеријуме оцењивања и начин израде.

Уколико се настава реализује као учење кроз рад, школа и послодавац детаљно планирају и утврђују место и начин реализације исхода, и уносе их у план реализације учења кроз рад. Планирање се врши на годишњем, месечном или тематском и дневном нивоу. Организовати наставу тако да ученик у потпуности буде упознат са организацијом рада предузећа/сервиса и да се придржава мера заштите на раду и мера заштите околине. Наставник - координатор учења кроз рад проверава да ли је послодавац извршио процену ризика на радном месту на коме раде ученици и да ли је извео уводну обуку ученика о безбедности и здрављу на раду. Инструктор води евиденцију прописану уговором и у договору са наставником – координатором.

Блок настава се реализије као учење кроз рад, у току школске године или пред крај другог полугодишта. План реализације блок наставе заједно, израђују послодавац и школа, према сопственим потребама и могућностима. У оквиру наставе у блоку, кроз израду радних задатака извршити проверу остварености исхода, а на тај начин омогућити ученицима достизање планираних исхода у случају да то нису могли да остваре током школске године.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе и др. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Постигнућа ученика је могуће вредновати кроз: активности на часу (тј. процесу учења); постављање питања и/или давање конкретних решења у складу са контекстом у коме се налази ; позитивном односу према опреми и алату; праћењем остварености исхода, решавању практичних задатака; тестове практичних вештина, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.

При формативном оцењивању ученика користити и вредновати лични картон ученика - документ који сачињава и води наставник у циљу евидентирања времена, активности и напретка ученика за време реализације практичних облика наставе код послодавца.

На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, похвалити ученика за оно што је постигао и дати му препоруке како и шта може и треба да поправи и/или уради.

Само на основу прецизних података се може стећи јасна слика о постигнутим исходима, а на основу тога дати препоруке за напредовање и коначно извести сумативна оцена.

Оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању) и са њима упознати ученике. Сумативно оцењивање изводи се на основу формативног оцењивања, резултата/решења проблемског или пројектног задатка, праћењем рада ученика и сл. Начин утврђивања сумативне оцене ускладити са индивидуалним особинама ученика. Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- праћење остварености исхода
- праћење активности и практичног рада
- тестове практичних вештина
- праћење дневника рада

Потребно је осмислити више типова различитих активности (задатака) са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања. Приликом извођења наставе посебно обратити пажњу на: начин рада; примену прописа и стандарда, мера заштита на раду (заштити од струјног удара, механичких повреда, пада са висине и сл.), заштите животне средине (значај правилног одлагања отпада и значај рециклаже) и препорука за заштиту опреме од неправилног руковања; планирање времена кроз смислено и рутинско обављање радова; рационалну употребу ресурса; педантност и прецизност у обављању посла; руковање алатом и односу према њему (значај употребе алата према његовој намени/сврси и правилног одлагања алата након употребе); комуникацију са сарадницима.

Препоруке за оцењивање приликом реализације наставе према дуалном моделу образовања:

Наставник – координатор учења кроз рад има јасну, отворену и благовремену комуникацију са инструкторима одређених од стране послодавца у погледу планирања наставе, активности и исхода, као и праћења активности ученика.

Наставник – координатор учења кроз рад и инструктор заједно утврђују критеријуме за формативно праћење ученичких постигнућа, врше операционализацију исхода и планирају сумативно оцењивање. Формативно оцењивање је основни метод процене достигнутих и остварених исхода за ученика који учи кроз рад.

Наставник, у сарадњи са инструктором, саставља листу за вредновање коју попуњава инструктор.

Наставник координатор учења кроз рад и инструктор, на почетку школске године или на почетку теме/модула упознају ученике са критеријумима формативног и сумативног оцењивања.

Инструктор прати активности ученика код послодавца, на основу утврђених критеријума и о томе благовремено обавештава наставника – координатора учења кроз рад.

Наставник координатор учења кроз рад формира сумативну оцену за сваког ученика на основу унапред утврђених критеријума и у сарадњи са инструктором, узимајући у обзир специфичности реализације наставног процеса код послодавца.

Препоручује се да ученици, који се образују према дуалном моделу, воде дневник праксе, у облику који препоручују наставник – координатор учења кроз рад и инструктор а у који уносе опис извршених радова и своја запажања.

Пожељно је се да се након одређене целине или модула организују провере савладаности практичних вештина којима би присуствовали и наставник – координатор учења кроз рад и инструктор. Избором адекватних и конкретних практичних задатака се мери ниво достигнутости планираних исхода вештина за изабрани модул или целину.

Назив предмета: Технологија робног превоза

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
IV	62	62		30	

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- развијање знања ученика о начину превоза робе на железници
- развијање способности ученика за решавање проблема при превозу робе и примени прописа који регулишу превоз робе у унутрашњем железничком саобраћају
- развијање способности ученика за решавање проблема при превозу робе и примени прописа који регулишу превоз робе у међународном железничком саобраћају
- развијање способности ученика за правилно попуњавање и вођење евиденција при превозу робе
- развијање способности код ученика за примену тарифских прописа о рачунању превознице за колске пошиљке, као и зарачунавање у превозне исправе
- оспособљавање ученика за примену стручне и правне терминологије у железничком саобраћају
- развијање знања ученика о правима и обавезама превозника и корисника превоза у железничком саобраћају
- развијање знања ученика о шпедицији и уговорима у шпедицији
- развијање вештина ученика неопходних за индивидуални и тимски рад (комуникативност, образлагање сопствених ставова, аргументовани дијалог)
- развијање одговорности, систематичности, прецизности и позитивног става према учењу
- развијање свести ученика о квалитету стеченог знања и потреби сталног усавршавања

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Четврти**

Годишњи фонд часова: Теорија: **62 часа**; Вежбе: **62 часа**; Блок настава: **30 часова**

НАЗИВ ТЕМЕ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
------------	--	--

<p>Тарифски прописи</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наведе прописе у делатности превоза терета • наведе железничке тарифе у делатности превоза терета • објасни услове превоза и начин рачунања превознине • објасни примену железничких тарифа • наведе основне елементе за рачунање превознине • изврши избор превозног пута у складу са потребама корисника 	<ul style="list-style-type: none"> • Железничке тарифе. • Врсте превоза • Врсте саобраћаја • Појам пошиљке. треба да стоји појам пошиљке • Начин превоза • Тарифски системи • Тарифска начела • Доношење тарифа • Тарифа за превоз робе • Услови превоза и рачунање превознине • Класификација робе • Именик железничких станица • Даљинар за превоз робе • Путоказ • Ценовник железничких услуга • Накнаде за доставу кола на посебне и индустријске колосеке • Плаћање превозних трошкова • Основни елементи за рачунање превознине
		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Примена железничких тарифа • Примена класификације робе • Одређивање позиције и тарифског разреда из класификације робе • Одређивање превозног пута и тарифског одстојања из путоказа и даљинара
		<p>Блок настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Примена железничких тарифа • Примена класификације робе • Одређивање позиције и тарифског разреда из класификације робе • Одређивање превозног пута и тарифског одстојања из путоказа и даљинара • Упознавање ученика са различитим могућностима плаћања превозних трошкова
		<p>Кључни појмови: Тарифски прописи, услови превоза, превозни пут, превознина</p>

<p style="text-align: center;">Рачунање превознине</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● израчунава превозне трошкове у унутрашњем и међународном транспорту робе. ● дефинише мешовити превоз поштиљака ● објасни превоз дугачких предмета у више кола ● дефинише штитна и уметнута кола ● израчунава превознину ● наведе додатке на превознину ● дефинише контролне примедбе 	<ul style="list-style-type: none"> ● Рачунање превознине за поштиљке које се товаре у затворена и отворена кола обичне конструкције ● Рачунање превознине за поштиљке ороченог начина превоза ● Рачунање превознине за колске поштиљке у колима специјалне конструкције ● Мешовити превоз поштиљака ● Превоз поштиљака за станице индустријских пруга и рачунање превознине ● Шинска возила на сопственим точковима која нису уврштена у парк неке железнице ● Нарочите поштиљке ● Превоз дугачких предмета у више кола ● Додавање штитних и уметнутих кола ● Рачунање превознине за превоз опасних материја и предмета по RID-у ● Колске поштиљке предмета који се различито тарифирају ● Поштиљаочев маршрутни воз ● Кола корисника превоза и кола у закупу ● Поштиљке у групама кола ● Посебан теретни воз ● Додаци на превознину
		<p><u>Вежбе:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Израчунавање превознине ● Израчунавање накнада за споредне услуге ● Израчунавање додатака на превознину ● Урачунавање превозних трошкова у превозне исправе
		<p><u>Блок настава:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Израчунавање превознине ● Израчунавање накнада за споредне услуге ● Израчунавање додатака на превознину ● Урачунавање превозних трошкова у превозне исправе
		<p>Кључни појмови:</p> <p>Рачунање превознине, додаци на превознину, дугачки предмети, кола специјалне конструкције, кола корисника превоза и кола дата у закуп групе кола, поштиљаочев маршрутни воз</p>

<p>Потражни поступак</p>	<ul style="list-style-type: none"> • обрађује документацију за пријем, отпрему и издавање робе као и документацију у потражном поступку. • спроводи поступке код посебних случајева у превозу робе пратећи стандардизована упутства и регулативу. • прилагођава се променама, уочава проблеме и учествује у њиховом решавању и у оквиру нестандардних послова, посебно у условима када је угрожена безбедност путника. 	<ul style="list-style-type: none"> • Опште одредбе • Основни појмови из потражног поступка • Организација потражних послова • Преписка и обрасци • Евиденција недостатака, вишкова, оштећења и крађа • Утврђивање недостатака • Поступак са пријавном листицом о недостатку • Потрага за недостатком. • Утврђивање вишка • Потрага за вишком • Отпремање вишка • Потражни поступак у међународном саобраћају • Утврђивање губитка и оштећења пошилиака • Обезбеђење пошилиака и остале имовине <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Води евиденцију у потражном поступку • Примена општих одредби потражног поступка <p>Блок настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Примена општих одредби потражног поступка • Попуњавање евиденција потражног поступка • Утврђивање вишка, недостатка • Упознавање ученика са пријавном листицом о недостатку. • Потрага за недостатком, вишком • Отпремање вишка • Утврђивање губитка и оштећења имовине <p>Кључни појмови: Потражни поступак, недостатак, вишак, утврђивање вишка и недостатка, потрага за вишком и недостатком, губитак</p>
<p>Царински поступак</p>	<ul style="list-style-type: none"> • објасни основне појмове царинског поступка • опише поступке царинења • примени прописе у пословима царинења • води евиденцију у царинском поступку 	<ul style="list-style-type: none"> • Организација рада царинске службе • Основни појмови царинског поступка • Царински надзор и врсте царинског поступка • Царинске исправе, обележја и знаци • Царински жигови за превозне исправе • Поступак пријема пошилиака од суседне управе у граничној станици • Припрема документације за пријаву увозне пошилике • Поступак увозног царинења • Извозно царинење • Поступак транзита • Губитак, оштећење и уништење робе • Недостатак и вишак

		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Води евиденцију у царинском поступку <p>Блок настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Води евиденцију у царинском поступку • Пријем пошиљака од суседне управе у граничној станици • Припрема документације за пријаву увозне пошиљке • Поступак увозног и извозног царинења <p>Кључни појмови: Царински поступак, увозно и извозно царинење</p>
<p>Међународни прописи</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наведе регулативу у делатности железничког превоза терета и пратећих активности у саобраћају као и међународне организације које се баве железничким саобраћајем • наведе разлоге искључивања предмета из превоза • наведе рокове испоруке • објасни начине измена уговора о превозу • увиђа значај благовременог одговора на уложене рекламације и упите корисника железничких услуга 	<ul style="list-style-type: none"> • Опште одредбе • Важење и примена конвенције COTIF и CIM-a • Предмети искључени из превоза • Предмети који се примају на превоз под одређеним условима • CIM Товарни лист • Рокови испоруке • Измена уговора о превозу • Сметње при превозу и при издавању • Заједничке одговорности железничких управа • Рекламација и тужбе • Гашење права на тужбу • Застаревање потраживања • Обрачун између железничких управа-регрес • Међународне савезне тарифе за превоз ствари <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Упознавање међународних прописа <p>Блок настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Упознавање међународних прописа • Примена конвенције COTIF и CIM-a • Попуњавање CIM Товарног листа • Примена међународних савезних тарифа за превоз ствари <p>Кључни појмови: Међународни прописи, тужба, рекламација, измена уговора о превозу</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу, вежбе и блок наставу. Теоријска настава се реализује у кабинету или у учионици опремљеној рачунаром и пројектором.

Вежбе се реализују у кабинету, учионици (опремљеној рачунаром и пројектором)/ на железничком подручју, при чијој реализацији се одељење дели у групе до 15 ученика. Блок настава се реализује на железници и у складу са прописима железничког предузећа. Настава у блоку се организује у првом и другом полугодишту а

реализује се у одговарајућим железничким станицама, при чијој реализацији се одељење дели у групе до 15 ученика. Настава у блоку се реализује наизменично са предметима Технологија превоза путника и Транспортно рачуноводство.

Часове вежби, блок наставе односно наставе учења кроз рад реализује предметни наставник/ инструктор железничког предузећа. Под непосредним руководством наставника/инструктора демонстрира радни задатак, пружа помоћ ученицима на часовима вежби/блок наставе/ учења кроз рад. Предметни наставник/инструктор треба да обезбеди потребне материјале и средства за рад на часу.

Теоријску наставу и вежбе реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Тарифски прописи - 8 часова
- Рачунање превознине - 17 часова
- Потражни поступак - 15 часова
- Царински поступак -10 часова
- Међународни прописи - 12 часова

Вежбе треба реализовати према по темама и препорученом фонду:

- Тарифски прописи –12 часова
- 1. Примена железничких тарифа
- 2. Примена класификације робе
- 3. Одређивање позиције и тарифског разреда из класификације робе
- 4. Одређивање превозног пута и тарифског одстојања из путоказа и даљинара
- Рачунање превознине - 30 часова
- 1. Израчунавање превознине и накнада за споредне услуге
- 2. Израчунавање додатака на превознину
- 3. Урачунавање превозних трошкова у превозне исправе
- Потражни поступак - 8 часова
- 1. Води евиденцију у потражном поступку
- 2. Примена општих одредби потражног поступка
- Царински поступак - 5 часова
- 1. Води евиденцију у царинском поступку
- Међународни прописи - 7 часова
- 1. Упознавање међународних прописа

Наставу у блоку реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Тарифски прописи-8 часова
- Рачунање превознине-12 часова
- Потражни поступак -3 часа
- Царински поступак -3 часа
- Међународни прописи-4 часа

Током обраде тема insistирати на исправној терминологији, давати сличне или сродне термине из других области. Подстицати ученике да користе различиту литературу, интернет и самостално истражују занимљивости из теме која се обрађује, индивидуално или у групама.

Вежбе осмислити тако да ученици раде самостално или у пару, у складу са могућностима и сложености теме. Садржај вежби треба да буде демонстрација неких теоријских принципа у пракси или поређење и анализа разних модела, принципа, својстава. Пре сваке вежбе припремити ученике, објаснити циљ вежбе, ефекте и очекиване резултате. Објаснити критеријуме оцењивања и начин израде.

Уколико се настава реализује као учење кроз рад, школа и послодавац детаљно планирају и утврђују место и начин реализације исхода, и уносе их у план реализације учења кроз рад. Планирање се врши на годишњем, месечном или тематском и дневном нивоу. Организовати наставу тако да ученик у потпуности буде упознат са организацијом рада предузећа/сервиса и да се придржава мера заштите на раду и мера заштите околине. Наставник - координатор учења кроз рад проверава да ли је послодавац извршио процену ризика на радном месту на коме раде ученици и да ли је извео уводну обуку ученика о безбедности и здрављу на раду. Инструктор води евиденцију прописану уговором и у договору са наставником – координатором.

Блок настава се реализује као учење кроз рад, у току школске године или пред крај другог полугодишта. План реализације блок наставе заједно, израђују послодавац и школа, према сопственим потребама и могућностима. У оквиру наставе у блоку, кроз израду радних задатака извршити проверу остварености исхода, а на тај начин омогућити ученицима достизање планираних исхода у случају да то нису могли да остваре током школске године.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе и др. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Постигнућа ученика је могуће вредновати кроз: активности на часу (тј. процесу учења); постављање питања и/или давање конкретних решења у складу са контекстом у коме се налази ; позитивном односу према опреми и алату; праћењем остварености исхода, решавању практичних задатака; тестове практичних вештина, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.

При формативном оцењивању ученика користити и вредновати лични картон ученика - документ који сачињава и води наставник у циљу евидентирања времена, активности и напретка ученика за време реализације практичних облика наставе код послодавца.

На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, похвалити ученика за оно што је постигао и дати му препоруке како и шта може и треба да поправи и/или уради.

Само на основу прецизних података се може стећи јасна слика о постигнутим исходима, а на основу тога дати препоруке за напредовање и коначно извести сумативна оцена.

Оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању) и са њима упознати ученике. Сумативно оцењивање изводи се на основу формативног оцењивања, резултата/решења проблемског или пројектног задатка, праћењем рада ученика и сл. Начин утврђивања сумативне оцене ускладити са индивидуалним особинама ученика. Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- праћење остварености исхода
- праћење активности и практичног рада
- тестове практичних вештина
- праћење дневника рада

Потребно је осмислити више типова различитих активности (задатака) са продуктивним различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања. Приликом извођења наставе посебно обратити пажњу на: начин рада; примену прописа и стандарда, мера заштита на раду (заштити од струјног удара, механичких повреда, пада са висине и сл.), заштите животне средине (значај правилног одлагања отпада и значај рециклаже) и препорука за заштиту опреме од неправилног руковања; планирање времена кроз смислено и рутинско обављање радова; рационалну употребу ресурса; педантност и прецизност у обављању посла; руковање алатом и односу према њему (значај употребе алата према његовој намени/сврси и правилног одлагања алата након употребе); комуникацију са сарадницима.

Препоруке за оцењивање приликом реализације наставе према дуалном моделу образовања:

Наставник – координатор учења кроз рад има јасну, отворену и благовремену комуникацију са инструкторима одређених од стране послодавца у погледу планирања наставе, активности и исхода, као и праћења активности ученика.

Наставник – координатор учења кроз рад и инструктор заједно утврђују критеријуме за формативно праћење ученичких постигнућа, врше операционализацију исхода и планирају сумативно оцењивање. Формативно оцењивање је основни метод процене достигнутих и остварених исхода за ученика који учи кроз рад.

Наставник, у сарадњи са инструктором, саставља листу за вредновање коју попуњава инструктор.

Наставник координатор учења кроз рад и инструктор, на почетку школске године или на почетку теме/модула упознају ученике са критеријумима формативног и сумативног оцењивања.

Инструктор прати активности ученика код послодавца, на основу утврђених критеријума и о томе благовремено обавештава наставника – координатора учења кроз рад.

Наставник координатор учења кроз рад формира сумативну оцену за сваког ученика на основу унапред утврђених критеријума и у сарадњи са инструктором, узимајући у обзир специфичности реализације наставног процеса код послодавца.

Препоручује се да ученици, који се образују према дуалном моделу, воде дневник праксе, у облику који препоручују наставник – координатор учења кроз рад и инструктор а у који уносе опис извршених радова и своја запажања.

Пожељно је се да се након одређене целине или модула организују провере савладаности практичних вештина којима би присуствовали и наставник – координатор учења кроз рад и инструктор. Избором адекватних и конкретних практичних задатака се мери ниво достигнутог планираних исхода вештина за изабрани модул или целину.

Назив предмета: Транспортно рачуноводство

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
III	105	70		12	

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- усвајање теоријских и практичних знања за самостално обављање благајничко-рачуноводствених послова
- развијање одговорности и тачности у вођењу транспортног рачуноводства и благајничког пословања
- развијање способности да ученици самостално, брзо и тачно извршавају све послове и задатке при превозу железницом
- развијање способности да ученици одговорно и самоиницијативно извршавају радне обавезе које проистичу из права и обавеза закључених уговора о превозу
- развијање способности да ученици тачно и уредно воде послове транспортног рачуноводства и благајничког пословања и да самостално обављају послове рачунополагача благајне
- развијање способности да ученици ефикасно отклањају неправилности у извршавању уговорних обавеза корисника превоза и железнице

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Трећи**

Годишњи фонд часова: Теорија: **105 часова**; Вежбе: **70 часова**; Блок настава: **12 часова**

НАЗИВ ТЕМЕ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
------------	--	--

<p style="text-align: center;">Опште одредбе</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● објасни основне појмове и изразе у транспортном рачуноводству ● наведе дужности и одговорности благајничког пословања ● наручи и евидентира обрасце ● наведе дужности централних залиха ● објасни поступке станичне благајне и рачунополагача код пријема строгоурачунатих образаца ● чува строгоурачунате обрасце ● утврђује исправност благајничког пословања ● објасни поступак са средствима плаћања ● прерачунава и наплаћује износе исказане у еврима ● саставља дневни, контролни и месечни закључак ● отклања неправилности и неуредности у рачунској документацији ● разликује врсте контролних примедби и начине сређења контролних примедби ● отпрема транспортни приход 	<ul style="list-style-type: none"> ● Основни појмове и изрази у транспортном рачуноводству ● Наплата превозних услуга. Исплата из транспортних прихода ● Руковање благајном, дужности и одговорности ● Послови централне залихе ● Наручивање, пријем, евидентирање и употреба образаца за продају ● Наручивање, пријем и евидентирање строгоурачунатих образаца ● Поступак станичне благајне код пријема строгоурачунатих образаца из централне залихе ● Поступак рачунополагача код пријема строгоурачунатих образаца из централне залихе ● Поступак наручивања ролни за мобилне терминале ● Чување и употреба строгоурачунатих образаца ● Повлачење из употребе и поништавање строгоурачунатих образаца ● Наручивање, пријем и употреба обичних образаца ● Дотација ● Поступак са средствима плаћања ● Налог за пренос за вирманско плаћање, платне картице на интернет продајној страници СВ ● Електронске уплате ● Прерачунавање и наплата износа исказаних у еврима ● Чување средстава плаћања. Поступак у случају провале и крађе ● Утврђивање исправности благајничког пословања ● Дневни закључак ● Контролни закључак ● Месечни закључак ● Неправилности и неуредности у рачунској документацији ● Контролне примедбе, издавање и евидентирање ● Сређење калкулациских и рачунских контролних примедби на терет ● Сређење рачунских контролних примедби у корист. ● Сређење контролних примедби на тарифску вредност ● Отпрема транспортних прихода
---	---	--

		<p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Руковање благајном, дужности и одговорности. ● Наплата превозних услуга. ● Наручивање, пријем и евидентирање строгоурачунатих образаца. ● Чување и употреба строгоурачунатих образаца ● Поступак са средствима плаћања. ● Утврђивање исправности благајничког пословања ● Саставља дневни закључак ● Саставља контролни закључак ● Саставља месечни закључак ● Отклањање неправалности у рачунској документацији ● Контролне примедбе <p>Кључни појмови:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Благајна ● Обрасци ● Наручивање ● Чување образаца ● Средства плаћања ● Дневни закључак ● Контролни закључак ● Месечни закључак ● Контролне примедбе
<p>Рачуноводство путничке благајне</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● наведе дужности и одговорности путничке благајне ● води евиденцију строгоурачунатих образаца ● урачунава строгоурачунате обрасце ● води евиденцију употребе, задужења и оствареног транспортног прихода од строгоурачунатих образаца. који се користе за издавања на електронским системима ● води евиденцију оствареног транспортног прихода ● саставља дневни закључак и предају прихода 	<ul style="list-style-type: none"> ● Послови у благајни ● Евиденција строгоурачунатих образаца ● Ручно вођење евиденција ● Чување и урачунавање строгоурачунатих образаца ● Урачунавање превозних исправа са одштампаном ценом. ● Урачунавање ручно испостављених превозних исправа. ● Евиденција употребе, задужења и оствареног транспортног прихода од строгоурачунатих образаца. који се користе за издавања на електронским системима ● ОРКА и ТЦВ ● Евиденција оствареног транспортног прихода ● Поништене превозне исправе ● Евиденција враћених превозних исправа ● Састављање дневног закључка и предаја прихода. ● Ручно састављање дневног закључка ● Контролни закључак ● Урачунавање оставница за чување пртљага

		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Евиденција строгоурачунатих образаца ● Чување и урачунавање строгоурачунатих образаца ● Евиденција употребе, задужења и оствареног транспортног прихода од строгоурачунатих образаца. који се користе за издавања на електронским системима ● Састављање дневног закључка и предаја прихода <p>Блок настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Упознавање са начином функционисања путничке благајне ● Евиденција строгоурачунатих образаца ● Чување и урачунавање строгоурачунатих образаца ● Евиденција употребе, задужења и оствареног транспортног прихода од строгоурачунатих образаца. који се користе за издавања на електронским системима ● ОРКА и ТЦВ ● Састављање дневног закључка и предаја прихода. <p>Кључни појмови: Путничка благајна, наручивање образаца, строгоурачунати обрасци, ОРКА и ТЦВ, дневни закључак, месечни закључак, предаја прихода</p>
<p>Путничка благајна задужена за рад са возопратним особљем</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● води евиденцију и чува строгоурачунате обрасце у благајни ● урачунава строгоурачунате обрасце које испоставља возопратно особље ● води евиденцију употребе ролни мобилног терминала ● води евиденцију поништених возних исправа ● саставља дневни закључак и обрачун са станичном благајном 	<ul style="list-style-type: none"> ● Евиденција и чување строгоурачунатих образаца у благајни ● Евиденција строгоурачунатих образаца које испоставља возопратно особље. Ручно вођење евиденције ● Урачунавање строгоурачунатих образаца које испоставља возопратно особље. Ручно урачунавање ● Евиденција употребе ролни термалног папира. ● Предаја прихода. Поништене возне исправе ● Образац 3. Урачунавање ● Евиденција и урачунавање налога за плаћање. ● Дневни закључак и обрачун са станичном благајном ● Ручно састављање дневног рачуна <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Саставља дневни закључак и обрачун са станичном благајном

		<p>Блок настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Евиденција и чување строгоурачунатих образаца у благајни ● Евиденција строгоурачунатих образаца које испоставља возопратно особље. Ручно вођење евиденције ● Урачунавање строгоурачунатих образаца које испоставља возопратно особље. Ручно урачунавање ● Евиденција употребе ролни термалног папира. ● Предаја прихода. Поништене возне исправе ● Образац 3. Урачунавање ● Евиденција и урачунавање налога за плаћање. ● Дневни закључак и обрачун са станичном благајном
<p>Заједничке одредбе путничке благајне</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● саставља месечни закључак путничке благајне ● објасни поступак код промене цене превоза ● доставља рачуне и рачунске документације 	<p>Кључни појмови: Евиденција строгоурачунатих образаца, поништене возне исправе, дневни закључак и обрачун са станичном благајном</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ● Месечни закључак путничке благајне. Ручно урачунавање ● Поступак код промене цена превоза ● Достављање рачуна ● Достава рачуна мимо рокова прописаних за доставу месечних рачуна ● Утврђивање исправности пословања агенцијских благајни ● Достављање рачунске документације на основу које се остварује регрес
		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Месечни закључак путничке благајне. Ручно урачунавање ● Поступак код промене цена превоза ● Достављање рачуна
<p>Кључни појмови: Месечни закључак путничке благајне, промена цене превоза, рачуни, достављање рачуна</p>		

<p style="text-align: center;">Транспортно рачуноводство станичне благајне</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наведе дужности и одговорности станичне благајне води К-31 и К-32 • урачунава дневне износе и контролне примедбе • урачунава депозите • извршава књижење транспортних прихода и дневних сума • саставља дневни и месечни закључак • саставља пословни преглед К-230 • отпрема транспортни приход • објасни поступак сређења благајни 	<ul style="list-style-type: none"> • Послови станичне благајне • Евиденција о примљеним и додељеним залихама строгоурачунатих образаца • Ручно вођење К-31 и К-32 • Урачунавање и књижење дневних износа • Урачунавање наплаћених и исплаћених контролних примедби • Признанице К-214. Рачун К-212а • Урачунавање депозита. Признанице за разне наплате К-228 • Ручно урачунавање у рачун депозита К-216 • Авансне уплате за куповину возних карата • Књижење отпремљених транспортних прихода. • Ручно књижење у Р-21 • Књижење примљених и издатих дневних сума. Ручно књижење у главном пословном дневнику К-215 • Дневни закључак. Месечни закључак. • Састављање пословног прегледа К-230. • Ручно састављање К-230 • Уступање строгоурачунатих образаца између станичних благајни • Отпрема транспортног прихода • Достављање рачуна • Сређење станичне благајне
		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Евиденција о примљеним и додељеним залихама строгоурачунатих образаца • Ручно урачунавање у рачун депозита К-216 • Дневни закључак. Месечни закључак • Састављање пословног прегледа К-230 • Ручно састављање К-230
		<p>Блок настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Упознавање са начином функционисања станичне благајне • Вођење евиденција о примљеним и додељеним залихама строгоурачунатих образаца • Урачунавање у рачун депозита К-216 • Дневни закључак. Месечни закључак • Састављање пословног прегледа К-230 • Ручно састављање К-230

		Кључни појмови: Станична благајна, евиденција о залихама, урачунавање и књижење, дневни закључак, месечни закључак, К-230, К-216
Испостављање рачуна код издавања превозних исправа	<ul style="list-style-type: none"> испоставља рачун код издавања превозне исправе објасни процедуру употребе рачуна Р-1п и Р-1ф 	<ul style="list-style-type: none"> Испостављање рачуна код издавања превозне исправе Употреба рачуна Р-1п и Р-1ф
		Вежбе <ul style="list-style-type: none"> Испостављање рачуна код издавања превозне исправе Рачун Р-1п и Р-1ф
		Кључни појмови: Испостављање рачуна, рачун Р-1п и Р-1ф
Посебне одредбе транспортног рачуноводства станичне благајне	<ul style="list-style-type: none"> објасни поступак код наплате и предаје прихода у инострану валути објасни поступке благајне задужене за рад са возопратним особљем објасни поступак станичне и овлашћене благајне 	<ul style="list-style-type: none"> Поступак код наплате и предаје прихода у инострану валути Поступак возопратног особља Поступак благајне задужене за рад са возопратним особљем Поступак станичне благајне Поступак овлашћене благајне
		Вежбе: <ul style="list-style-type: none"> Симулација примене знања у поступку са возопратним особљем у различитим ситуацијама
		Кључни појмови: Поступак, станична благајна, возопратно особље, овлашћена благајна
Примопредаја благајни и контрола благајни	<ul style="list-style-type: none"> објасни поступак примопредаје благајне објасни поступак контроле благајне 	<ul style="list-style-type: none"> Примопредаја благајни опште одредбе Примопредаја путничке благајне Примопредаја путничке благајне која је задужена за рад са возопратним особљем Примопредаја станичне благајне Контрола благајни
		Вежбе: <ul style="list-style-type: none"> Примопредаја благајни
		Кључни појмови: Примопредаја благајни, контрола благајни

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу, вежбе и блок наставу. Теоријска настава се реализује у кабинету или у учионици опремљеној рачунаром и пројектором.

Вежбе се реализују у кабинету, учионици(опремљеној рачунаром и пројектором)/ на железничком подручју, при чијој реализацији се одељење дели у групе до 15 ученика. Блок настава се реализује на железници и у складу са прописима железничког предузећа. Настава у блоку се организује у првом и другом полугодишту а реализује се у одговарајућим железничким станицама, при чијој реализацији се одељење дели у групе до 15 ученика. Настава у блоку се реализује наизменично са предметима Технологија робног превоза и Технологија превоза путника.

Часове вежби, блок наставе односно наставе учења кроз рад реализује предметни наставник/ инструктор железничког предузећа. Под непосредним руководством наставника/инструктора демонстрира радни задатак, пружа помоћ ученицима часовима вежби/блок наставе/ учења кроз рад. Предметни наставник/инструктор треба да обезбеди материјале и средства за рад на часу.

Теоријску наставу реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Опште одредбе -33 часа
- Рачуноводство путничке благајне -20 часова
- Путничка благајна задужена за рад са возопратним особљем-11 часова
- Заједничке одредбе путничке благајне-6 часова
- Транспортно рачуноводство станичне благајне-24 часа
- Испостављање рачуна код издавања превозних исправа -2 часа
- Посебне одредбе транспортног рачуноводства станичне благајне-5 часова
- Примопредаја благајни и контрола благајни- 4 часа

Вежбе треба реализовати према по темама и препорученом фонду:

- Опште одредбе -15 часова
- 1. Руковање благајном, дужности и одговорности.
- 2. Наплата превозних услуга.
- 3. Наручивање, пријем и евидентирање строгоурачунатих образаца.
- 4. Чување и употреба строгоурачунатих образаца
- 5. Поступак са средствима плаћања.
- 6. Утврђивање исправности благајничког пословања
- 7. Саставља дневни закључак
- 8. Саставља контролни закључак
- 9. Саставља месечни закључак
- 10. Отклањање неправилности у рачунској документацији
- 11. Контролне примедбе
- Рачуноводство путничке благајне -15 часова
- 1. Евиденција строгоурачунатих образаца
- 2. Чување и урачунавање строгоурачунатих образаца
- 3. Евиденција употребе, задужења и оствареног транспортног прихода од строгоурачунатих образаца. који се користе за издавања на електронским системима
- 4. Састављање дневног закључка и предаја прихода.
- Путничка благајна задужена за рад са возопратним особљем-10 часова
- 1. Саставља дневни закључак и обрачун са станичном благајном
- Заједничке одредбе путничке благајне-5 часова
- 2. Месечни закључак путничке благајне. Ручно урачунавање
- 3. Поступак код промене цена превоза
- 4. Достављање рачуна
- Транспортно рачуноводство станичне благајне-15 часова
- 1. Евиденција о примљеним и додељеним залихама строгоурачунатих образаца
- 2. Ручно урачунавање у рачун депозита К-216.

3. Дневни закључак. Месечни закључак.
4. Састављање пословног прегледа К-230.
5. Ручно састављање К-230
 - Испостављање рачуна код издавања превозних исправа -3 часа
1. Испостављање рачуна код издавања превозне исправе
2. Рачун Р-1п и Р-1ф
 - Посебне одредбе транспортног рачуноводства станичне благајне-4 часа
1. Симулација примене знања у поступку са возопратним особљем у различитим ситуацијама
- Примопредаја благајни и контрола благајни- 3 часа
1. Примопредаја благајни

Наставу у блоку реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Рачуноводство путничке благајне- 4 часа
- Путничка благајна задужена за рад са возопратним особљем -4 часа
- Транспортно рачуноводство станичне благајне-4 часа

Током обраде тема инсистирати на исправној терминологији, давати сличне или сродне термине из других области. Подстицати ученике да користе различиту литературу, интернет и самостално истражују занимљивости из теме која се обрађује, индивидуално или у групама.

Вежбе осмислити тако да ученици раде самостално или у пару, у складу са могућностима и сложености теме. Садржај вежби треба да буде демонстрација неких теоријских принципа у пракси или поређење и анализа разних модела, принципа, својстава. Пре сваке вежбе припремити ученике, објаснити циљ вежбе, ефекте и очекиване резултате. Објаснити критеријуме оцењивања и начин израде.

Уколико се настава реализује као учење кроз рад, школа и послодавац детаљно планирају и утврђују место и начин реализације исхода, и уносе их у план реализације учења кроз рад. Планирање се врши на годишњем, месечном или тематском и дневном нивоу. Организовати наставу тако да ученик у потпуности буде упознат са организацијом рада предузећа/сервиса и да се придржава мера заштите на раду и мера заштите околине. Наставник - координатор учења кроз рад проверава да ли је послодавац извршио процену ризика на радном месту на коме раде ученици и да ли је извео уводну обуку ученика о безбедности и здрављу на раду. Инструктор води евиденцију прописану уговором и у договору са наставником – координатором.

Блок настава се реализије као учење кроз рад, у току школске године или пред крај другог полугодишта. План реализације блок наставе заједно, израђују послодавац и школа, према сопственим потребама и могућностима. У оквиру наставе у блоку, кроз израду радних задатака извршити проверу остварености исхода, а на тај начин омогућити ученицима достизање планираних исхода у случају да то нису могли да остваре током школске године.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе и др. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Постигнућа ученика је могуће вредновати кроз: активности на часу (тј. процесу учења); постављање питања и/или давање конкретних решења у складу са контекстом у коме се налази ; позитивном односу према опреми и алату; праћењем остварености исхода, решавању практичних задатака; тестове практичних вештина, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.

При формативном оцењивању ученика користити и вредновати лични картон ученика - документ који сачињава и води наставник у циљу евидентирања времена, активности и напретка ученика за време реализације практичних облика наставе код послодавца.

На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, похвалити ученика за оно што је постигао и дати му препоруке како и шта може и треба да поправи и/или уради.

Само на основу прецизних података се може стећи јасна слика о постигнутим исходима, а на основу тога дати препоруке за напредовање и коначно извести сумативна оцена.

Оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању) и са њима упознати ученике. Сумативно оцењивање изводи се на основу формативног оцењивања, резултата/решења проблемског или пројектног задатка, праћењем рада ученика и сл. Начин утврђивања сумативне оцене ускладити са индивидуалним особинама ученика. Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- праћење остварености исхода
- праћење активности и практичног рада
- тестове практичних вештина
- праћење дневника рада

Потребно је осмислити више типова различитих активности (задатака) са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања. Приликом извођења наставе посебно обратити пажњу на: начин рада; примену прописа и стандарда, мера заштита на раду (заштити од струјног удара, механичких повреда, пада са висине и сл.), заштите животне средине (значај правилног одлагања отпада и значај рециклаже) и препорука за заштиту опреме од неправилног руковања; планирање времена кроз смислено и рутинско обављање радова; рационалну употребу ресурса; педантност и прецизност у обављању посла; руковање алатом и односу према њему (значај употребе алата према његовој намени/сврси и правилног одлагања алата након употребе); комуникацију са сарадницима.

Препоруке за оцењивање приликом реализације наставе према дуалном моделу образовања

Наставник – координатор учења кроз рад има јасну, отворену и благовремену комуникацију са инструкторима одређених од стране послодавца у погледу планирања наставе, активности и исхода, као и праћења активности ученика.

Наставник – координатор учења кроз рад и инструктор заједно утврђују критеријуме за формативно праћење ученичких постигнућа, врше операционализацију исхода и планирају сумативно оцењивање. Формативно оцењивање је основни метод процене достигнутих и остварених исхода за ученика који учи кроз рад.

Наставник, у сарадњи са инструктором, саставља листу за вредновање коју попуњава инструктор.

Наставник координатор учења кроз рад и инструктор, на почетку школске године или на почетку теме/модула упознају ученике са критеријумима формативног и сумативног оцењивања.

Инструктор прати активности ученика код послодавца, на основу утврђених критеријума и о томе благовремено обавештава наставника – координатора учења кроз рад.

Наставник координатор учења кроз рад формира сумативну оцену за сваког ученика на основу унапред утврђених критеријума и у сарадњи са инструктором, узимајући у обзир специфичности реализације наставног процеса код послодавца.

Препоручује се да ученици, који се образују према дуалном моделу, воде дневник праксе, у облику који препоручују наставник – координатор учења кроз рад и инструктор а у који уносе опис извршених радова и своја запажања.

Пожељно је се да се након одређене целине или модула организују провере савладаности практичних вештина којима би присуствовали и наставник – координатор учења кроз рад и инструктор. Избором адекватних и конкретних практичних задатака се мери ниво достигнутости планираних исхода вештина за изабрани модул или целину.

Назив предмета: Транспортно рачуноводство

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
IV	93	62		30	

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- усвајање теоријских и практичних знања за самостално обављање благајничко-рачуноводствених послова
- развијање одговорности и тачности у вођењу транспортног рачуноводства и благајничког пословања
- развијање способности да ученици самостално, брзо и тачно извршавају све послове и задатке при превозу железницом
- развијање способности да ученици одговорно и самоиницијативно извршавају радне обавезе које проистичу из права и обавеза закључених уговора о превозу
- развијање способности да ученици тачно и уредно воде послове транспортног рачуноводства и благајничког пословања и да самостално обављају послове рачунополагача благајне
- развијање способности да ученици ефикасно отклањају неправилности у извршавању уговорних обавеза корисника превоза и железнице

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Четврти**

Годишњи фонд часова: Теорија: **93 часа**; Вежбе: **62 часа**; Блок настава: **30 часова**

НАЗИВ ТЕМЕ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Опште одредбе за робне благајне(отправљања и приспећа) и станичну благајну	<ul style="list-style-type: none"> ● опише дужности и одговорности благајничког пословања ● обрачунава приход и обавља благајничке послове ● изврши израчунавање, зарачунавање и урачунавање превозних трошкова ● припрема средства за рад, укључујући потребне, строгоурачунате, продајне и обичне обрасце, жигове, тарифе и др. ● објасни поступак са средствима за плаћање ● дефинише појам дотација ● објасни начин утврђивања исправности благајничког пословања ● објасни поступак обрачуна са станичном благајном ● објасни поступак са контролним примедбама 	<ul style="list-style-type: none"> ● Руковање благајном, дужности и одговорности. ● Израчунавање, зарачунавање и урачунавање превозних трошкова. ● Наплата и исплата превозних токова. ● Наручивање, пријем, евидентирање и употреба образаца ● Поступак са средствима за плаћање. ● Утврђивање исправности благајничког пословања. ● Обрачун са станичном благајном. ● Дотација ● Поступак са контролним примедбама
		<p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Утврђивање исправности благајничког пословања. ● Наручивање и евидентирање образаца ● Обрачун са станичном благајном
		<p>Кључни појмови: Руковање благајном, дужности и одговорности, исправност благајничког пословања, дотација</p>

<p align="center">Рачуноводство благајне отправљања робе</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● наведе дужности и одговорности благајне отправљања робе ● објасни поступак картирања, прекартирања ● објасни поступак попуњавања бележника картирања ● дефинише франкатурни рачун и депозит ● изврши зарачунавање превозних трошкова у франкатурни рачун ● изврши обрачун франкатурног рачуна и депозита К-121а ● урачунава зарачунате износе из франкатурног рачуна у рачун франкатурних депозита К-115 ● урачунава положене франкатурне депозите на признаници К-121а у рачун франкатурних депозита К-115 ● саставља дневни закључак благајне отправљања ● саставља месечни закључак благајне отправљања ● доставља рачуне надлежном органу у предвиђеним роковима 	<ul style="list-style-type: none"> ● Послови у благајни отправљања робе ● Картирање, прекартирање, бележник картирања ● Контролне налепнице у отправљању ● Рачун отправљања К-140 за унутрашњи саобраћај. ● Франкатурни депозит ● Франкатурни рачун. ● Зарачунавање превозних трошкова у франкатурни рачун ● Обрачун франкатурног рачуна и обачун франкатурног депозита К-121а ● Рачун франкатурних депозита К-115 ● Урачунавање зарачунатих износа из франкатурног рачуна у рачун франкатурних депозита К-115 ● Урачунавање положених франкатурних депозита на признаници К-121а у рачун франкатурних депозита К-115 ● Поступак када се франкатурни рачун не врати у одређеном року у отправну станицу ● Дневни закључак благајне отправљања ● Пословни дневник благајне отправљања ● Месечни закључак благајне отправљања ● Достављање рачуна
		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Картирање, прекартирање, бележник картирања ● Франкатурна рачун ● Франкатурни депозит. ● Урачунавање и зарачунавање франкатурних рачуна и депозита ● саставља дневни закључак благајне отправљања ● саставља месечни закључак благајне отправљања
		<p>Блок настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Упознавање са начином функционисања благајне отправљања ● Картирање, прекартирање, бележник картирања ● Франкатурна рачун ● Франкатурни депозит ● Урачунавање и зарачунавање франкатурних рачуна и депозита ● Саставља дневни закључак благајне отправљања ● Саставља месечни закључак благајне отправљања

		<p>Кључни појмови: Благајна отправања, франкатурни рачун, франкатурни депозит, К-121а, К-115, дневни закључак благајне отправања, месечни закључак благајне отправања</p>
<p>Рачуноводство благајне приспећа робе</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наведе дужности и одговорности благајне приспећа робе • објасни поступак прегледа, зарачунавања и наплате превозних трошкова • објасни поступак обележавања товарних листова у приспећу • саставља дневни рачун приспећа • дефинише К-165а, К-201 и К-11ф • изврши обрачун са станичном благајном • саставља пословни дневник благајне приспећа • саставља месечни закључак благајне приспећа • наведе елемете сређења благајни 	<ul style="list-style-type: none"> • Послови у благајни приспећа робе • Преглед, зарачунавање и наплата превозних трошкова • Обележавање товарних листова у приспећу. Контролне налепнице. Уписивање броја приспећа у товарни лист • Урачунавање товарних листова у приспећу. • Дневни рачун приспећа • Бележник искупљених товарних листова К-165а • Списак прекартирања К-201 • Рачун фактурисаних потраживања К-111ф • Дневни закључак благајне приспећа • Проверавање исправности вођења дневних рачуна приспећа К-165, К-165м и бележника К-165а • Дневни закључак у књизи К-41 • Обрачун са станичном благајном • Пословни дневник благајне приспећа • Месечни закључак благајне приспећа • Достављање рачуна • Сређење благајни
		<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Урачунавање товарних листова у приспећу. • Саставља дневни рачун приспећа • Бележник искупљених товарних листова К-165а • Саставља дневни закључак у књизи К-41 • Саставља месечни закључак благајне приспећа • Сређење благајне
		<p>Блок настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Упозна начин функционисања благајне приспећа • Урачунавање товарних листова у приспећу • Попуњавање дневног рачуна приспећа • Бележник искупљених товарних листова К-165а • Саставља дневни закључак у књизи К-41 • Саставља месечни закључак благајне приспећа • Извршава сређење благајне
		<p>Кључни појмови: Благајна приспећа, дневни закључак благајне приспећа, месечни закључак благајне приспећа, К-41, К-165а, К-111ф, К-201</p>

<p>Заједничке одредбе у благајни отправања и приспећа робе</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Наведите заједничке послове благајне отправања и приспећа робе ● Дефинишите појам предујам ● Објасните поступак измена уговора о превозу ● Саставља дневни закључак здружене благајне отправања и приспећа 	<ul style="list-style-type: none"> ● Заједнички послови ● Предујам ● Прекартирање ● Измена уговора о превозу ● Новчана изравнања између станица ● Дорачунска карта К-125 ● Накнаде за споредне услуге ● Извештај о исправкама у рачунима и рачунским документима ● Трошкови у готовом <p><u>Вежбе:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Саставља дневни закључак здружене благајне отправања и приспећа <p>Кључни појмови: Заједнички послови благајне отправања и приспећа робе, предујам, измена уговора о превозу, К-125</p>
<p>Рачуноводство станичне благајне</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● наведе дужности и одговорности станичне благајне ● урачунава примања и издавања ● отпрема транспортних прихода ● наведе и објасните врсту контролних примедби ● врши наплату контролних примедби ● саставља рачуне и закључке станичне благајне ● доставља рачуне 	<ul style="list-style-type: none"> ● Послови станичне благајне ● Урачунавање и књижење примања и издавања ● Рачун исплаћених трошкова у готовом К-137 ● Рачун наплаћених и исплаћених контролних примедба К-212а ● Рачун депозита К-216 ● Отпрема транспортних прихода ● Сређење у станичној благајни ● Главни пословни дневник К-215 ● Дневни закључак станичне благајне ● Пословни преглед К-230. Месечни рачун ● Достављање рачуна <p><u>Вежбе:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Урачунавање и књижење примања и издавања ● Отпрема транспортних прихода ● Саставља рачуне и закључке станичне благајне ● Попуњава пословни дневник К-215 ● Саставља дневни закључак станичне благајне ● Преглед пословни К-230 ● Достављање рачуна

		<p>Блок настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Упознавање са начином функционисања станичне благајне • Урачунавање и књижење примања и издавања • Отпрема транспортних прихода • Саставља рачуне и закључке станичне благајне • Попуњава пословни дневник К-215 • Саставља дневни закључак станичне благајне • Преглед пословни К-230 • Достављање рачуна <p>Кључни појмови: Контролне примедбе, станична благајна, отпрема транспортних прихода, дневни закључак станичне благајне, достављање рачуна, К-215, К-230</p>
Посебне одредбе за међународни саобраћај	<ul style="list-style-type: none"> • објасни поступак отправаљања (извоз) и приспећа (увоз). • израчунава и зарачунава превозне трошкове • објасни поступак наплате превозних трошкова на станицама ЖС • објасни поступак централног обрачуна 	<ul style="list-style-type: none"> • Отправљање (извоз) и приспеће (увоз) • Међународни товарни лист • Израчунавање и зарачунавање превозних трошкова • Белешка о плаћању • Наплата превозних трошкова на станицама ЖС. • Централни обрачун <p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Израчунавање и зарачунавање превозних трошкова <p>Кључни појмови: Отправљање и приспеће, међународни товарни лист, превозни трошкови, наплата превозних трошкова</p>
Примопредаја и контрола благајни	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише примопредају благајне • објасни примопредају благајне отправаљања и приспећа • објасни поступак састављања записника К-231 • објасни процедуру контроле благајни 	<ul style="list-style-type: none"> • Примопредаја благајни • Примопредаја благајне отправаљања и благајне приспећа • Примопредаја станичне благајне и састављање Записника К-231 • Контрола благајни <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Примопредаја благајни <p>Кључни појмови: Примопредаја благајни, контрола благајни</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу, вежбе и блок наставу. Теоријска настава се реализује у кабинету или у учионици опремљеној рачунаром и пројектором.

Вежбе се реализују у кабинету, учионици (опремљеној рачунаром и пројектором)/ на железничком подручју, при чијој реализацији се одељење дели у групе до 15 ученика. Блок настава се реализује на железници и у складу са прописима железничког предузећа. Настава у блоку се организује у првом и другом полугодишту а

реализује се у одговарајућим железничким станицама, при чијој реализацији се одељење дели у групе до 15 ученика. Настава у блоку се реализује наизменично са предметима Технологија робног превоза и Технологија превоза путника.

Часове вежби, блок наставе односно наставе учења кроз рад реализује предметни наставник/ инструктор железничког предузећа. Под непосредним руководством наставника/инструктора демонстрира радни задатак, пружа помоћ ученицима на часовима вежби/блок наставе/ учења кроз рад. Предметни наставник/инструктор треба да обезбеди материјале и средства за рад на часу.

Теоријску наставу реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Опште одредбе за робне благајне(отправљања и приспећа) и станичну благајну - 4 часа
- Рачуноводство благајне отправаљања робе - 27 часова
- Рачуноводство благајне приспећа робе - 24 часа
- Заједничке одредбе у благајни отправаљања и приспећа робе - 10 часова
- Рачуноводство станичне благајне - 20 часова
- Посебне одредбе за међународни саобраћај - 3 часа
- Примопредаја и контрола благајни - 5 часова

Вежбе треба реализовати према по темама и препорученом фонду:

- Опште одредбе за робне благајне(отправљања и приспећа) и станичну благајну - 4 часа
- 1. Утврђивање исправности благајничког пословања
- 2. Наручивање и евидентирање образаца
- 3. Обрачун са станичном благајном.
- Рачуноводство благајне отправаљања робе - 19 часова
- 1. Картирање, прекартирање, бележник картирања
- 2. Франактурна рачун
- 3. Франкатурни депозит
- 4. Урачунавање и зарачунавање франакатурних рачуна и депозита
- 5. Саставља дневни закључак благајне отправаљања
- 6. Саставља месечни закључак благајне отправаљања
- Рачуноводство благајне приспећа робе - 15 часова
- 1. Урачунавање товарних листова у приспећу
- 2. Саставља дневни рачун приспећа
- 3. Бележник икупљених товарних листова К-165а
- 4. Саставља дневни закључак у књизи К-41
- 5. Саставља месечни закључак благајне приспећа
- 6. Сређење благајне
- Заједничке одредбе у благајни отправаљања и приспећа робе - 3 часа
- 1. Саставља дневни закључак здружене благајне отправаљања и приспећа
- Рачуноводство станичне благајне - 14 часова
- 1. Урачунавање и књижење примања и издавања
- 2. Отпрема транспортних прихода
- 3. Саставља рачуне и закључке станичне благајне
- 4. Попуњава пословни дневник К-215
- 5. Саставља дневни закључак станичне благајне
- 6. Преглед пословни К-230

7. Достављање рачуна

- Посебне одредбе за међународни саобраћај - 3 часа

1. Израчунава и зарачунава превозне трошкове

- Примопредаја и контрола благајни- 4 часа

1. Примопредаја благајни

Наставу у блоку реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Рачуноводство благајне отправања робе - 10 часова
- Рачуноводство благајне приспећа робе - 10 часова
- Рачуноводство станичне благајне - 10 часова

Током обраде тема инсистирати на исправној терминологији, давати сличне или сродне термине из других области. Подстицати ученике да користе различиту литературу, интернет и самостално истражују занимљивости из теме која се обрађује, индивидуално или у групама.

Вежбе осмислити тако да ученици раде самостално или у пару, у складу са могућностима и сложеношћу теме. Садржај вежби треба да буде демонстрација неких теоријских принципа у пракси или поређење и анализа разних модела, принципа, својстава. Пре сваке вежбе припремити ученике, објаснити циљ вежбе, ефекте и очекиване резултате. Објаснити критеријуме оцењивања и начин израде.

Уколико се настава реализује као учење кроз рад, школа и послодавац детаљно планирају и утврђују место и начин реализације исхода, и уносе их у план реализације учења кроз рад. Планирање се врши на годишњем, месечном или тематском и дневном нивоу. Организовати наставу тако да ученик у потпуности буде упознат са организацијом рада предузећа/сервиса и да се придржава мера заштите на раду и мера заштите околине. Наставник - координатор учења кроз рад проверава да ли је послодавац извршио процену ризика на радном месту на коме раде ученици и да ли је извео уводну обуку ученика о безбедности и здрављу на раду. Инструктор води евиденцију прописану уговором и у договору са наставником – координатором.

Блок настава се реализије као учење кроз рад, у току школске године или пред крај другог полугодишта. План реализације блок наставе заједно, израђују послодавац и школа, према сопственим потребама и могућностима. У оквиру наставе у блоку, кроз израду радних задатака извршити проверу остварености исхода, а на тај начин омогућити ученицима достизање планираних исхода у случају да то нису могли да остваре током школске године.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе и др. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Постигнућа ученика је могуће вредновати кроз: активности на часу (тј. процесу учења); постављање питања и/или давање конкретних решења у складу са контекстом у коме се налази; позитивном односу према опреми и алату; праћењем остварености исхода, решавању практичних задатака; тестове практичних вештина, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.

При формативном оцењивању ученика користити и вредновати лични картон ученика - документ који сачињава и води наставник у циљу евидентирања времена, активности и напретка ученика за време реализације практичних облика наставе код послодавца.

На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, похвалити ученика за оно што је постигао и дати му препоруке како и шта може и треба да поправи и/или уради.

Само на основу прецизних података се може стећи јасна слика о постигнутим исходима, а на основу тога дати препоруке за напредовање и коначно извести сумативна оцена.

Оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању) и са њима упознати ученике. Сумативно оцењивање изводи се на основу формативног оцењивања, резултата/решења проблемског или пројектног задатка, праћењем рада ученика и сл. Начин утврђивања сумативне оцене ускладити са индивидуалним особинама ученика. Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- праћење остварености исхода
- праћење активности и практичног рада
- тестове практичних вештина
- праћење дневника рада

Потребно је осмислити више типова различитих активности (задатака) са продуктивним различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања. Приликом извођења наставе посебно обратити пажњу на: начин рада; примену прописа и стандарда, мера заштита на раду (заштити од струјног удара, механичких повреда, пада са висине и сл.), заштите животне средине (значај правилног одлагања отпада и значај рециклаже) и препорука за заштиту опреме од неправилног руковања; планирање времена кроз смислено и рутинско обављање радова; рационалну употребу ресурса; педантност и прецизност у обављању посла; руковање алатом и односу према њему (значај употребе алата према његовој намени/сврси и правилног одлагања алата након употребе); комуникацију са сарадницима.

Препоруке за оцењивање приликом реализације наставе према дуалном моделу образовања:

Наставник – координатор учења кроз рад има јасну, отворену и благовремену комуникацију са инструкторима одређених од стране послодавца у погледу планирања наставе, активности и исхода, као и праћења активности ученика.

Наставник – координатор учења кроз рад и инструктор заједно утврђују критеријуме за формативно праћење ученичких постигнућа, врше операционализацију исхода и планирају сумативно оцењивање. Формативно оцењивање је основни метод процене достигнутих и остварених исхода за ученика који учи кроз рад.

Наставник, у сарадњи са инструктором, саставља листу за вредновање коју попуњава инструктор.

Наставник координатор учења кроз рад и инструктор, на почетку школске године или на почетку теме/модула упознају ученике са критеријумима формативног и сумативног оцењивања.

Инструктор прати активности ученика код послодавца, на основу утврђених критеријума и о томе благовремено обавештава наставника – координатора учења кроз рад.

Наставник координатор учења кроз рад формира сумативну оцену за сваког ученика на основу унапред утврђених критеријума и у сарадњи са инструктором, узимајући у обзир специфичности реализације наставног процеса код послодавца.

Препоручује се да ученици, који се образују према дуалном моделу, воде дневник праксе, у облику који препоручују наставник – координатор учења кроз рад и инструктор а у који уносе опис извршених радова и своја запажања.

Пожељно је се да се након одређене целине или модула организују провере савладаности практичних вештина којима би присуствовали и наставник – координатор учења кроз рад и инструктор. Избором адекватних и конкретних практичних задатака се мери ниво достигнутог планираних исхода вештина за изабрани модул или целину.

Назив предмета: Технологија превоза путника

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
III	70	105		30	

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- развијање способности ученика да примене тарифске прописе и законе при отпреми путника и пртљага у унутрашњем саобраћају
- развијање способности ученика за примену тарифских прописа при одређивању потребних елемената потребних за израчунавање цене превоза у унутрашњем саобраћају
- развијање способности ученика за правилно ручно и електронско испостављање возних исправа при превозу путника у унутрашњем саобраћају
- развијање способности ученика за примену стручне терминологије у железничком саобраћају
- развијање знања ученика о правима и обавезама превозника и корисника превоза у железничком саобраћају
- развијање вештина ученика неопходних за индивидуални и тимски рад (комуникативност, образлагање сопствених ставова, аргументовани дијалог)
- развијање одговорности, систематичности, прецизности и позитивног става према учењу
- развијање свести ученика о квалитету стеченог знања и потреби сталног усавршавања

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Трећи**

Годишњи фонд часова: Теорија: **70 часова**; Вежбе: **105 часова**; Блок настава: **30 часова**

ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Средства и постројења за организацију железничког путничког саобраћаја	<ul style="list-style-type: none"> ● наведе техничка средства и постројења намањена путничком саобраћају ● наведе комерцијалне операције за превоз путника ● објасни организацију рада у железничким станицама ● наведе средства за рад путничке благајне ● наведе и објасни поделу образаца ● наведе серије путничких кола ● наведе рангове возова у саобраћајном и тарифском погледу 	Теорија <ul style="list-style-type: none"> ● Станична постројења за превоз путника ● Организација рада у железничким станицама ● Средства за рад путничке благајне ● Обични, продајни, стригурачунати и строгоконтролисани обрасци ● Серије путничких кола (А, В, АВ, Ас, Вс, АсВс, WLA, WLB, WLAB, AR, BR, WR, D, DD) ● Рангове возова у саобраћајном и тарифском погледу
		Вежбе <ul style="list-style-type: none"> ● Подела путничких кола по серијама и њихове карактеристике

		<p>Кључни појмови: Вестибил, пословник о раду станице, строгоурачунати и строгоконтролисани обрасци, кола са седиштима, кушет кола, спаваћа кола</p>
Ред вожње	<ul style="list-style-type: none"> • наведе материјал реда вожње • одреди елементе реда вожње коришћењем „Куир“ -а • одреди елементе реда вожње коришћењем СТУ Део А • одреди најбоље везе у случају када не постоји директан воз на траженој релацији коришћењем „Куир“ -а 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Материјал реда вожње
		<p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Одређивање тачног времена поласка и доласка воза по задатим елементима • Одређивања ранга и састава воза по задатим елементима • Одређивање најкраћег времена чекања у случају преседања
		<p>Блок</p> <ul style="list-style-type: none"> • Одређивање елемената реда вожње коришћењем Извода из реда вожње станице где се блок реализује
		<p>Кључни појмови: Куир, саобраћајно транспортно упутство</p>
Примена тарифских прописа у унутрашњем саобраћају	<ul style="list-style-type: none"> • објасни законску основу превоза путника у унутрашњем саобраћају • објасни права и дужности путника • објасни одговорност, права и дужности превозиоца • наведе рокове важења возних карата у унутрашњем саобраћају • наведе обрасце који се у унутрашњем саобраћају користе као возне карте • наведе делове путничке тарифе • користи делове путничке тарифе • наведе повластице, начин и услове њихове употребе • ручно испоставља возне карте 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Делови ЗУПЖ-а који се односе на превоз путника • Права и дужности путника и превозиоца, обавезе превозиоца • Услови превоза путника у унутрашњем саобраћају (опште одредбе) • Возне исправа и возне цене (врсте возних исправа и начини издавања, подаци на возним исправама, коришћење и контрола возних карата , рок важења возних карата) • Доплате • Законске и комерцијалне повластице, услови за њихово коришћење

	<ul style="list-style-type: none"> ● ручно испоставља доплатне карте ● објасни превоз путника у колима са лежајима и колима за спавање ● објасни услугу у колима за ручавање и бифе колима ● објасни прекид путовања ● објасни превоз путника градском железницом ● објасни превоз путника музејско-туристичких возова “Плави воз”, “Романтика” и “Носталгија” ● објасни превоз железничког особља ● објасни путовање по понудама „Ужице флексипас“ и „Србија флексипас“ ● објасни путовање са картицама за повлашћену возњу ● наведе поделу претплатних карата и објасни начин и услове њиховог коришћења 	<p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> ● израчунавање километарског растојања ● одређивање ранга воза коришћењем Реда возње ● одређивање цене превоза у зависности од задатих елемената ● примањивање одговарајуће повластице приликом одређивања возне цене ● пријава групе (образац К-16) ● ручно испостављање (попуњавање) возне карте за унутрашњи саобраћај ● ручно испостављање (попуњавање) доплатне карте ● поништавање возних карата ● израчунавање цене превоза за претплатне карте
<p>Електронско издавање возних карата у унутрашњем саобраћају</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● одреди цену превоза коришћењем апликације за електронско издавање возних карата ● објасни принцип издавања возних карата путем интернета ● објасни предности електронског издавања возних карата у односу на ручно 	<p>Блок</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ручно издавање возних карата путницима на путничкој благајни станице где се реализује блок комуникација са путницима приликом издавања возних карата <p>Кључни појмови: ЗУПЖ, услови превоза, путничка тарифа, повластице, возне и доплатне карте</p>
		<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Предности електронског издавања возних карата ● Опремљеност благајна за електронско издавање возних карата ● Предности и принцип издавања карата путем интернета <p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Коришћење апликације за електронско издавање возних карата у унутрашњем саобраћају
		<p>Блок</p> <ul style="list-style-type: none"> ● обрасци који се користе за електронско издавање возних карата ● електронско издавање возних карата путницима на путничкој благајни станице где се реализује блок ● комуникација са путницима приликом издавања возних карата <p>Кључни појмови: ОРКА, К-7el</p>

Превоз пртљага и резервације	<ul style="list-style-type: none"> ● објасни опште и посебне одредбе превоза пртљага ● објасни чување пртљага ● објасни превоз паса и малих кућних љубимаца ● објасни резервисање седишта, лежаја и постеља 	Теорија <ul style="list-style-type: none"> ● ручни пртљак ● превоз паса и малих кућних љубимаца ● пријем и издавање пртљага ● одговорност превозиоца приликом чувања пртљага
		Вежбе <ul style="list-style-type: none"> ● Пртљажна карта К-51
		Блок <ul style="list-style-type: none"> ● резервација седишта / постеља / лежаја на путничкој благајни станице где се реализује блок ● комуникација са путницима приликом резервације
		Кључни појмови: Ручни пртљак и препомерни ручни пртљак, превоз бицикли и пијачних ствари, пртљажна карта

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА И ОЦЕЊИВАЊЕ

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада, критеријумом и начинима оцењивања. Упознати ученике са тим да се садржај овог предмета полаже кроз Државну матуру, на крају средњошколског школовања.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу, вежбе и блок наставу. Теоријска настава се реализује у кабинету или у учионици опремљеној рачунаром и пројектором. Вежбе се реализују у учионици опремљеној рачунарима, потребним материјалима у електронском облику (ред вожње, путничка тарифа за унутрашњи саобраћај, апликацијом за електронско издавање возних карата и интернетом. При реализацији вежби одељење се дели у групе до 15 ученика, а учионица треба да има по један рачунар за сваког ученика. Блок настава се реализује у станицама које су отворене за путнички саобраћај, тј. у путничким благајнама.

На часовима се задржати на нивоима знања дефинисана глаголима који су на нивоу разумевања и примене. Садржаје употпунити примерима и ситуацијама из свакодневног живота. У раду са ученицима користити најразличитија наставна средства и изворе информација у циљу адекватнијег приступа ученицима и могућностима за лакше усвајање градива. Настава се реализује путем активности ученика кроз групни рад, рад у пару и индивидуалном раду. Од наставника се очекује да користи разне методе као што су: метода демонстрације; метода решавања задатака; издавање возних карата; метода разговора и усменог излагања. После уводних активности, у оквиру сваке теме наставник треба да презентује, мотивише и заинтересује ученике за сваку тему. Задатак наставника је и да подстиче заинтересованост ученика за превоз железницом, видом саобраћаја који не загађује животну средину, као феномен који се тиче свих људи и утиче на њихов приватни и на професионалан живот. Тематика се може посматрати са становишта некад и сад, као и кроз димензију локално – глобално. У оквиру блок наставе препоручује се обилазак железничких станица које су отворене за путнички саобраћај, тј. путничких благајни. У четвртном разреду то мора бити станице у којој се обавља међународни путнички саобраћај.

Теоријску наставу реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Средства и постројења за организацију железничког путничког саобраћаја - 9 часова
- Ред вожње -10 часова
- Примена тарифских прописа у унутрашњем саобраћају - 40 часова
- Електронско издавање возних карата у унутрашњем саобраћају - 3 часа
- Превоз пртљага и резервације - 8 часова

Вежбе реализовати по темама према препорученом фонду:

- Средства и постројења за организацију железничког путничког саобраћаја - 10 часова
1. Подела путничких кола по серијама и њихове карактеристике

- Ред вожње - 15 часова
- 1. Одређивање тачног времена поласка и доласка воза по задатим елементима
- 2. Одређивања ранга и састава воза по задатим елементима
- 3. Одређивање најкраћег времена чекања у случају преседања
- Примена тарифских прописа у унутрашњем саобраћају - 60 часова
- 1. израчунавање километарског растојања
- 2. одређивање ранга воза коришћењем Реда вожње
- 3. одређивање цене превоза у зависности од задатих елемената
- 4. примањивање одговарајуће повластице приликом одређивања возне цене
- 5. пријава групе (образац К-16)
- 6. ручно испостављање (попуњавање) возне карте за унутрашњи саобраћај
- 7. ручно испостављање (попуњавање) доплатне карте
- 8. поништавање возних карата
- 9. израчунавање цене превоза за претплатне карте
- Електронско издавање возних карата у унутрашњем саобраћају - 10 часова
- 1. Коришћење апликације за електронско издавање возних карата у унутрашњем саобраћају
- Превоз пртљага и резервације-10 часова
- 1. Пртљажна карта К-51

Наставу у блоку реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Ред вожње - 6 часова
- Примена тарифских прописа у унутрашњем саобраћају - 12 часова
- Електронско издавање возних карата у унутрашњем саобраћају - 6 часова
- Превоз пртљага и резервације - 6 часова

У оквиру теме **Средства и постројења за организацију железничког путничког саобраћаја** ученици ће заједно са професором радити на стицању знања о техничким средствима и постројењима која се користе у путничком саобраћају, ако и о организацији рада на железничким станицама. На вежбама ученици треба на основу слике да распознају серије путничких кола и да познају њихову опремљеност и обележавање.

У оквиру теме Ред вожње ученици на теоретским часовима треба да науче шта све спада у материјал реда вожње, као и да се упознају са свим материјалима појединачно (Графикон саобраћаја возова, Књижица реда вожње, путнички ред вожње „Курир“, СТУ, изводи из реда вожње, мере преласка на нови ред вожње). На часовима вежби ученици, уз помоћ наставника, треба да науче самостално да користе „Курир“, и СТУ део А. Ученике треба оспособљавати на самосталан рад, а у случају отежаног усвајања знања и вештина наставник треба да подстиче вршњачко учење кроз рад у пару. Инсистирати на прецизности и тачности у раду. Кроз пример Реда вожње објаснити зашто је тачност и прецизност важна. Кроз блок наставу ученици на станицама треба да науче да користе Станични ред вожње и остале Изводе из реда вожње.

У оквиру теме Примена тарифских прописа у унутрашњем саобраћају ученици ће се кроз теоретску наставу упознати са законском основом превоза путника железницом, као и са тарифским прописима који важе у унутрашњем саобраћају. Ученици треба да буду упознати са свим понудама повластица које важе на мрежи пруга Србија Воз-а. Кроз часове вежби ученике треба оспособити за самостално ручно испостављање возних и доплатних карата уз употребу важеће путничке тарифе и реда вожње. У случају отежаног усвајања знања и вештина наставник треба да подстиче вршњачко учење кроз рад у пару. На вежбама симулирати ситуације да путник долази на путничку благајну и да је потребно издати му карту са жељеним елементима (релација и време поласка или доласка). Инсистирати на прецизности, уредности и тачности у раду. Због постојања ткз. Контролних примедби на железници, инсистирати да возна карта мора бити у потпуности тачна (не признавати делимично тачно попуњене возне карте). Кроз блок наставу ученицима треба приближити рад у путничким благајнама и комуникацију са путницима, по могућности у станице где се и даље карте издају ручно.

У оквиру теме Електронско издавање возних карата у унутрашњем саобраћају на часовима теорије ученици ће заједно са предметним наставником дефинисати све предности електронског у односу на ручно издавање возних карата у унутрашњем саобраћају, као и потребну опремљеност путничке благајне да би могла електронски да издаје возне карте. На часовима вежби ученике треба оспособити за самостално издавање возних карата електронским путем. Симулирати ситуације да путник долази на путничку благајну и да је потребно издати му карту са жељеним елементима (релација и време поласка или доласка). Кроз блок наставу ученицима треба приближити рад у путничким благајнама и комуникацију са путницима, у станици(ма) на којима се врши електронско издавање возних карата.

У оквиру теме Превоз пртљага и резервације на часовима теоретске наставе ученици ће се упознати са превозом пртљага на железници, појмом ручног пртљага и начином резервација седишта, лежаја и постеља. На часовима вежбе ученици самостално, уз употребу тарифе, треба да пронађу колико се услуге превоза пртљага и резервације наплаћују, као и начин попуњавања Пртљажне карте. На часовима блок наставе, ученицима треба приближити ове теме на самим железничким станицама.

Вежбе које се рачунски изводе раде се у школи, док се остале вежбе изводе код послодавца као учење кроз рад. Један час вежби у трећем разреду изводиће се у школи док ће се два часа вежби изводи као учење кроз рад код послодавца.

Вежбе у четвртном разреду изводе се код послодавца као учење кроз рад.

Уколико се настава реализује као учење кроз рад, школа и послодавац детаљно планирају и утврђују место и начин реализације исхода, и уносе их у план реализације учења кроз рад. Планирање се врши на годишњем, месечном или тематском и дневном нивоу. Организовати наставу тако да ученик у потпуности буде упознат са организацијом рада предузећа/сервиса и да се придржава мера заштите на раду и мера заштите околине. Наставник - координатор учења кроз рад проверава да ли је послодавац извршио процену ризика на радном месту на коме раде ученици и да ли је извео уводну обуку ученика о безбедности и здрављу на раду. Инструктор води евиденцију прописану уговором и у договору са наставником – координатором.

Блок настава се реализије као учење кроз рад, у току школске године или пред крај другог полугодишта. План реализације блок наставе заједно, израђују послодавац и школа, према сопственим потребама и могућностима. У оквиру наставе у блоку, кроз израду радних задатака извршити проверу остварености исхода, а на тај начин омогућити ученицима достизање планираних исхода у случају да то нису могли да остваре током школске године.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Постигнућа ученика је могуће вредновати кроз: активности на часу (тј. процесу учења); постављање питања и/или давање конкретних решења у складу са контекстом у коме се налази ; позитивном односу према опреми и алату; праћењем остварености исхода, решавању практичних задатака; тестове практичних вештина, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.

При формативном оцењивању ученика користити и вредновати лични картон ученика - документ који сачињава и води наставник у циљу евидентирања времена, активности и напретка ученика за време реализације практичних облика наставе код послодавца.

На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, похвалити ученика за оно што је постигао и дати му препоруке како и шта може и треба да поправи и/или уради.

Само на основу прецизних података се може стећи јасна слика о постигнутим исходима, а на основу тога дати препоруке за напредовање и коначно извести сумативна оцена.

Оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању) и са њима упознати ученике. Сумативно оцењивање изводи се на основу формативног оцењивања, резултата/решења проблемског или пројектног задатка, праћењем рада ученика и сл. Начин утврђивања сумативне оцене ускладити са индивидуалним особинама ученика. Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- праћење остварености исхода
- праћење активности и практичног рада
- тестове практичних вештина
- праћење дневника рада

Потребно је осмислити више типова различитих активности (задатака) са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања. Приликом извођења наставе посебно обратити пажњу на: начин рада; примену прописа и стандарда, мера заштита на раду (заштити од струјног удара, механичких повреда, пада са висине и сл.), заштите животне средине (значај правилног одлагања отпада и значај рециклаже) и препорука за заштиту опреме од неправилног руковања; планирање времена кроз смислено и рутинско обављање радова; рационалну употребу ресурса; педантност и прецизност у обављању посла; руковање алатом и односу према њему (значај употребе алата према његовој намени/сврси и правилног одлагања алата након употребе); комуникацију са сарадницима.

Препоруке за оцењивање приликом реализације наставе према дуалном моделу образовања:

Наставник – координатор учења кроз рад има јасну, отворену и благовремену комуникацију са инструкторима одређених од стране послодавца у погледу планирања наставе, активности и исхода, као и праћења активности ученика.

Наставник – координатор учења кроз рад и инструктор заједно утврђују критеријуме за формативно праћење ученичких постигнућа, врше операционализацију исхода и планирају сумативно оцењивање. Формативно оцењивање је основни метод процене достигнутих и остварених исхода за ученика који учи кроз рад.

Наставник, у сарадњи са инструктором, саставља листу за вредновање коју попуњава инструктор.

Наставник координатор учења кроз рад и инструктор, на почетку школске године или на почетку теме/модула упознају ученике са критеријумима формативног и сумативног оцењивања.

Инструктор прати активности ученика код послодавца, на основу утврђених критеријума и о томе благовремено обавештава наставника – координатора учења кроз рад.

Наставник координатор учења кроз рад формира сумативну оцену за сваког ученика на основу унапред утврђених критеријума и у сарадњи са инструктором, узимајући у обзир специфичности реализације наставног процеса код послодавца.

Препоручује се да ученици, који се образују према дуалном моделу, воде дневник праксе, у облику који препорују наставник – координатор учења кроз рад и инструктор а у који уносе опис извршених радова и своја запажања.

Пожељно је се да се након одређене целине или модула организују провере савладаности практичних вештина којима би присуствовали и наставник – координатор учења кроз рад и инструктор. Избором адекватних и конкретних практичних задатака се мери ниво достигнутог планираних исхода вештина за изабрани модул или целину.

Назив предмета: Технологија превоза путника

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
IV	62	62		30	

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- развијање способности ученика да примене тарифске прописе и законе при отпреми путника, пртљага и праћених аутомобила у међународном саобраћају,
- развијање способности ученика за примену тарифских прописа при одређивању потребних елемената потребних за израчунавање цене превоза у међународном саобраћају,
- развијање способности ученика за правилно ручно и електронско испостављање возних исправа при превозу путника у међународном саобраћају,
- развијање способности ученика за примену стручне терминологије у железничком саобраћају
- развијање знања ученика о правима и обавезама превозника и корисника превоза у железничком саобраћају
- развијање вештина ученика неопходних за индивидуални и тимски рад (комуникативност, образлагање сопствених ставова, аргументовани дијалог)
- развијање одговорности, систематичности, прецизности и позитивног става према учењу
- развијање свести ученика о квалитету стеченог знања и потреби сталног усавршавања

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Четврти**

Годишњи фонд часова: Теорија: **62 часова**; Вежбе: **62 часова**; Блок настава: **30 часова**

ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Законске основе превоза у међународном путничком саобраћају	<ul style="list-style-type: none"> ● објасни законску основу превоза у међународном путничком саобраћају ● наведе обавезе железнице, као и право и одговорност из уговора о превозу ● наведе састав међународе путничке тарифе ● наведе међународне организације из области железничког саобраћаја ● наведе скраћенице европских железничких управа ● RAIL PLUS 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Међународне организације у путничком превозу ● Повеља за међународни путнички саобраћај ● Обавезе железнице као превозиоца ● Одговорност и право на потраживања која произилазе из уговора о превозу ● COTIF (Превозници учесници, делови COTIF-а) ● CIV (Опис и употреба) ● SCIC-NRT (Свеска 1 – Општи и посебни услови превоза)
		<p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Одрђивање превозног пута и прелазних станица преко карте европске железничке мреже ● Повластице за превоз деце и групе путника

		<p>Кључни појмови:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CIT, OTIF, CER, UIC, OSŽD ● COTIF ● CIV ● SCIC-NRT
<p align="center">Примена тарифских прописа при отпреми путника у међународном саобраћају</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● применом међународне путничке тарифе израчуна цену превоза ● применом међународне путничке тарифе одреди најповољнији превозни пут ● применом међународне путничке тарифе одреди најповољнију понуду по задатим елементима ● наведе и објасни посебне понуде Тарифе SCIC-NRT ● наведе и објасни посебне понуде Тарифе SET 	<p>Теорија</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Тарифа SCIC-NRT (издавање возних карата, рокови важења возних карата, повластице, превоз слепих лица и њихових пратилаца) ● SCIC-NRT Свеска II - Таблица релација одстојања и посебни услови превоза ● SCIC-NRT Свеска III - Таблица цена ● SCIC-NRT Свеска IV - Станична тарифа ● Посебне понуде Тарифе SCIC-NRT (Аустрија, Чешка, Хрватска, Мађарска, Немачка, Словенија) ● Тарифа SET (издавање возних карата, рокови важења возних карата, повластице, превоз деце,) ● Посебни споразуми ЖС са другим чланицама тарифе SET (Црна Гора Северна Македонија, Румунија, Република Српска и Федерација Босне и Херцеговине, Грчка) ● Тарифа железница југоисточне европе (BALKAN FLEXIPASS) ● Тарифа EWT (Тарифа Исток-Запад): издавање возних карата, рокови важења возних карата, повластице, превоз деце ● Посебни додаци (Кола за спавање и кола са лежајима - Ноћни возови, Inter Rail, EURAIL PASS, Превоз слепих лица и њихових пратилаца, Праћени аутомобили)
		<p>Вежбе</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Одређивање најповољније цене и превозног пута за суседне железничке управе ● Одређивање најповољније цене за реализације са више могућих превозних путева ● Одређивање најповољније понуде у зависности од задатих елемената ● Возне карте за међународни саобраћај ● Ручно издавање возних карата за међународни саобраћај (попуњавање возних карата)
		<p>Блок</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ред вожње међународних возова у станици где се обавља блок настава (станица мора бити отворена за међународни саобраћај)

		Кључни појмови: <ul style="list-style-type: none"> • SCIC-NRT • Станична тарифа • SET • BALKAN FLEXIPASS • EWT
Електронско издавање возних карата и резервисање места у међународном саобраћају	<ul style="list-style-type: none"> • одреди цену превоза коришћењем апликације за електронско издавање возних карата • објасни предности електронског издавања возних карата у односу на ручно • објасни функционисање система за електронско резервисање места 	Теорија <ul style="list-style-type: none"> • Предности електронског издавања возних карата • Опремљеност благајна за електронско издавање возних карата • Систем за електронско резервисање места
		Вежбе <ul style="list-style-type: none"> • Коришћење апликације за електронско издавање возних карата у међународном саобраћају • Избор најповољнијег превозног пута и најповољније понуде • Резервисање места путем интернета (e-ticketing)
		Блок <ul style="list-style-type: none"> • електронско издавање возних карата путницима на међународном путничкој благајни станице где се реализује блок • обрасци који се користе за електронско издавање возних карата • опремљеност међународне путничке благајне • ЕРА систем • комуникација са путницима приликом издавања возних карата
		Кључни појмови: <ul style="list-style-type: none"> • TCV • K-7e1 • ЕРА

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА И ОЦЕЊИВАЊЕ

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада, критеријумом и начинима оцењивања. Упознати ученике са тим да се садржај овог предмета полаже кроз Државну матуру, на крају средњошколског школовања.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу, вежбе и блок наставу. Теоријска настава се реализује у кабинету или у учионици опремљеној рачунаром и пројектором. Вежбе се реализују у учионици опремљеној рачунарима, потребним материјалима у електронском облику (међународна путничка тарифа), апликацијом за електронско издавање возних карата и интернетом. При реализацији вежби одељење се дели у групе до 15 ученика, а учионица треба да има по један рачунар за сваког ученика. Блок настава се реализује у станицама које су отворене за путнички саобраћај, тј. у путничким благајнама.

На часовима се задржати на нивоима знања дефинисана глаголима који су на нивоу разумевања и примене. Садржаје употпунити примерима и ситуацијама из свакодневног живота. У раду са ученицима користити најразличитија наставна средства и изворе информација у циљу адекватнијег приступа ученицима и могућностима за лакше усвајање градива. Настава се реализује путем активности ученика кроз групни рад, рад у пару и индивидуалном раду. Приликом реализације наставе од наставника се очекује да користи разне методе као што су: метода демонстрације; метода решавања задатака; издавање возних карата; метода разговора

и усменог излагања. После уводних активности, у оквиру сваке теме наставник треба да презентује, мотивише и заинтересује ученике за сваку тему. Задатак наставника је и да подстиче заинтересованост ученика за превоз железницом, видом саобраћаја који не загађује животну средину, као феномен који се тиче свих људи и утиче на њихов приватни и на професионалан живот. Тематика се може посматрати са становишта некад и сад, као и кроз димензију локално – глобално. У оквиру блок наставе препоручује се обилазак железничких станица које су отворене за путнички саобраћај, тј. путничких благајни. У четвртој разреди то мора бити станица у којој се обавља међународни путнички саобраћај.

Теоријску наставу, вежбе и блок реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Законске основе превоза у међународном путничком саобраћају - 16 часова
- Примена тарифских прописа при отпреми путника у међународном саобраћају - 40 часова
- Електронско издавање возних карата и резервисање места у међународном саобраћају - 6 часова

Вежбе реализовати по темама према препорученом фонду часова:

- Законске основе превоза у међународном путничком саобраћају - 6 часова
 1. Одрђивање превозног пута и прелазних станица преко карте европске железничке мреже
 2. Повластице за превоз деце и групе путника
- Примена тарифских прописа при отпреми путника у међународном саобраћају - 46 часова
 1. Одређивање најповољније цене и превозног пута за суседне железничке управе
 2. Одређивање најповољније цене за реализације са више могућих превозних путева
 3. Одређивање најповољније понуде у зависности од задатих елемената
 4. Возне карте за међународни саобраћај
 5. Ручно издавање возних карата за међународни саобраћај (попуњавање возних карата)
- Електронско издавање возних карата и резервисање места у међународном саобраћају - 10 часова
 1. Коришћење апликације за електронско издавање возних карата у међународном саобраћају
 2. Избор најповољнијег превозног пута и најповољније понуде
 3. Резервисање места путем интернета (e-ticketing)

Блок наставу реализовати према препорученом фонду:

- Примена тарифских прописа при отпреми путника у међународном саобраћају - 6 часова
- Електронско издавање возних карата и резервисање места у међународном саобраћају - 24 часова

У оквиру теме **Законске основе превоза у међународном саобраћају** ученици ће заједно са професором радити на стицању знања о међународним организацијама, прописима и конвенцијама из области железничког саобраћаја, односно међународног превоза путника. Такође, ученици треба да се упознају са међународном путничком тарифом и скраћеницама иностраних железничких управа. На часовима вежби ученици треба да се упознају са картом европске железничке мреже и да науче да одређују могуће превозне путеве на њој. Такође, ученици треба да се упознају са разликама код повластица за превоз деце и групна путовања у међународном саобраћају, у односу на унутрашњи саобраћај.

У оквиру теме **Примена тарифских прописа при отпреми путника у међународном саобраћају** на теоретским часовима ученици ће уз помоћ наставника стицати знања о Тарифи SCIC-NRT и посебним понудама ове тарифе, о SET тарифи и посебним споразумима наше железнице са другим чланицама ове тарифе, о тарифи BALKAN FLEXIPASS, о тарифи EWT и о посебним додацима. На часовима вежби ученике треба оспособити за самостално коришћење међународне путничке тарифе за: ручно испостављање возних карата, избор најповољнијег превозног пута и најповољније понуде у зависности од задатих елемената. У случају отежаног усвајања практичних знања и вештина на вежбама, наставник треба да подстиче вршњачко учење кроз рад у пару. Инсистирати на прецизности и тачности у раду, возна карта мора бити у потпуности тачна (не признавати делимично тачно или половично попуњене возне карте). Кроз блок наставу ученици на станицама које су отворене за међународни путнички саобраћај, треба да се упознају са међународним редом вођење и са саставом међународних возова који полазе (пролазе) из (кроз) станицу где се реализује блок настава.

У оквиру теме **Електронско издавање возних карата и резервисање места у међународном саобраћају** на часовима теорије ученици ће заједно са предметним наставником дефинисати све предности електронског у односу на ручно издавање возних карата у унутрашњем саобраћају, као и потребну опремљеност путничке

благајне да би могла електронски да издаје возне карте. На часовима теорије, ученици ће стицати знања и о системима за резервацију места у међународном саобраћају. На часовима вежби ученике треба оспособити за самостално издавање возних карата електронским путем. Симулирати ситуације да путник долази на путничку благајну и да је потребно издати му најповољнију возну карту на траженој релацији. Такође, на вежбама, ученици треба да се упознају и са начином функционисања резервације места преко интернета. Кроз блок наставу ученицима треба приближити рад у међународним путничким благајнама, комуникацију са путницима на њима, и треба да се упознају са системом за резервацију места ЕРА.

Уколико се настава реализује као учење кроз рад, школа и послодавац детаљно планирају и утврђују место и начин реализације исхода, и уносе их у план реализације учења кроз рад. Планирање се врши на годишњем, месечном или тематском и дневном нивоу. Организовати наставу тако да ученик у потпуности буде упознат са организацијом рада предузећа/сервиса и да се придржава мера заштите на раду и мера заштите околине. Наставник - координатор учења кроз рад проверава да ли је послодавац извршио процену ризика на радном месту на коме раде ученици и да ли је извео уводну обуку ученика о безбедности и здрављу на раду. Инструктор води евиденцију прописану уговором и у договору са наставником – координатором.

Блок настава се реализује као учење кроз рад, у току школске године или пред крај другог полугодишта. План реализације блок наставе заједно, израђују послодавац и школа, према сопственим потребама и могућностима. У оквиру наставе у блоку, кроз израду радних задатака извршити проверу остварености исхода, а на тај начин омогућити ученицима достизање планираних исхода у случају да то нису могли да остваре током школске године.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Постигнућа ученика је могуће вредновати кроз: активности на часу (тј. процесу учења); постављање питања и/или давање конкретних решења у складу са контекстом у коме се налази; позитивном односу према опреми и алату; праћењем остварености исхода, решавању практичних задатака; тестове практичних вештина, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.

При формативном оцењивању ученика користити и вредновати лични картон ученика - документ који сачињава и води наставник у циљу евидентирања времена, активности и напретка ученика за време реализације практичних облика наставе код послодавца.

На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, похвалити ученика за оно што је постигао и дати му препоруке како и шта може и треба да поправи и/или уради.

Само на основу прецизних података се може стећи јасна слика о постигнутим исходима, а на основу тога дати препоруке за напредовање и коначно извести сумативна оцена.

Оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању) и са њима упознати ученике. Сумативно оцењивање изводи се на основу формативног оцењивања, резултата/решења проблемског или пројектног задатка, праћењем рада ученика и сл. Начин утврђивања сумативне оцене ускладити са индивидуалним особинама ученика. Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- праћење остварености исхода
- праћење активности и практичног рада
- тестове практичних вештина
- праћење дневника рада

Потребно је осмислити више типова различитих активности (задатака) са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања. Приликом извођења наставе посебно обратити пажњу на: начин рада; примену прописа и стандарда, мера заштита на раду (заштити од струјног удара, механичких повреда, пада са висине и сл.), заштите животне средине (значај правилног одлагања отпада и значај рециклаже) и препорука за заштиту опреме од неправилног руковања; планирање времена кроз смислено и рутинско обављање радова; рационалну употребу ресурса; педантност и прецизност у обављању посла; руковање алатом и односу према њему (значај употребе алата према његовој намени/сврси и правилног одлагања алата након употребе); комуникацију са сарадницима.

Препоруке за оцењивање приликом реализације наставе према дуалном моделу образовања:

Наставник – координатор учења кроз рад има јасну, отворену и благовремену комуникацију са инструкторима одређених од стране послодавца у погледу планирања наставе, активности и исхода, као и праћења активности ученика.

Наставник – координатор учења кроз рад и инструктор заједно утврђују критеријуме за формативно праћење ученичких постигнућа, врше операционализацију исхода и планирају сумативно оцењивање. Формативно оцењивање је основни метод процене достигнутих и остварених исхода за ученика који учи кроз рад.

Наставник, у сарадњи са инструктором, саставља листу за вредновање коју попуњава инструктор.

Наставник координатор учења кроз рад и инструктор, на почетку школске године или на почетку теме/модула упознају ученике са критеријумима формативног и сумативног оцењивања.

Инструктор прати активности ученика код послодавца, на основу утврђених критеријума и о томе благовремено обавештава наставника – координатора учења кроз рад.

Наставник координатор учења кроз рад формира сумативну оцену за сваког ученика на основу унапред утврђених критеријума и у сарадњи са инструктором, узимајући у обзир специфичности реализације наставног процеса код послодавца.

Препоручује се да ученици, који се образују према дуалном моделу, воде дневник праксе, у облику који препоручују наставник – координатор учења кроз рад и инструктор а у који уносе опис извршених радова и своја запажања.

Пожељно је се да се након одређене целине или модула организују провере савладаности практичних вештина којима би присуствовали и наставник – координатор учења кроз рад и инструктор. Избором адекватних и конкретних практичних задатака се мери ниво достигнутог планираних исхода вештина за изабрани модул или целину.

Назив предмета: Управљање железничким саобраћајем

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
IV		62			

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- развијање знања и вештина ученика у примени савремених технологија на железници
- развијање способности ученика за решавање задатих проблема помоћу савремених технологија у железничком саобраћају
- развијање основе код ученика за континуирано учење
- оспособљавање ученика за самосталну израду стручних реферата
- упознавање ученика са типовима система који се користе за остваривање безбедности у железничком саобраћају
- упознавање ученика са типовима савремених система који се користе у управљању железничким саобраћајем
- упознавање ученика са типовима савремених система који се користе при превозу путника и робе
- развијање свести ученика о значају праћења савремених технологија за рад и целоживотно учење

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: Четврти

Годишњи фонд часова: Вежбе: 62 часова

НАЗИВ ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Основе информационих система	<ul style="list-style-type: none"> • наведе делове информационих система • креативно и продуктивно примењује техничка, технолошка, информатичка знања и математичке моделе • одговорно и продуктивно учествује у животу организације и друштвеном животу 	<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компоненте информационих система • База података <p>Кључни појмови: Информациони систем</p>
Примена вештачке интелигенције у управљању железничким саобраћајем	<ul style="list-style-type: none"> • Анализира примену информационих технологија на железници • Објасни разлику између АТР,АТС,АТОсистема • разликује нивое АТО система • препозна чиниоце интероперабилности • наведе делове и обим ERTMSсистема • наведе улогу GSM–г у ETCSсистему • наведе делове ETCS опреме на возилу/на прузи • разликује нивое ETCSсистема 	<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERTMS • ETCS- Европски систем контроле возова • GSM-г • АТО систем <p>Кључни појмови:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERTMS • ETCS • АТР • АТС • АТО

	<ul style="list-style-type: none"> организује сопствени рад и/или рад мање групе и одговоран је за избор поступака и средстава за сопствени рад и/или рад других 	<ul style="list-style-type: none"> GSM-г
<p>Примена интелигентних транспортних система у путничком саобраћају</p>	<ul style="list-style-type: none"> ефикасно примењује ИКТ за прикупљање података у реализацији задатака и вођењу евиденција у путничком саобраћају(мобилни POS терминали, картомати, електронско плаћање и др.) опслужује картомате и пружа подршку путницима приликом коришћења картомата. 	<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Примена мобилног терминала Примена апликација издавања возних исправа Примена и опслуживање картомата Примена интелигентних транспортних система у путничком саобраћају-НМИ <p>Кључни појмови: Мобилни терминал, картомат, НМИ</p>
<p>Примена интелигентних транспортних система у теретном саобраћају</p>	<ul style="list-style-type: none"> ефикасно примењује ИКТ за прикупљање података у реализацији задатака и вођењу евиденција у теретном саобраћају наведе савремена средства комуникације наведе примену вештачке интелигенције у теретном железничком саобраћају 	<p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Примена навигационог сателитског система у праћењу теретних кола IoT технологија <p>Кључни појмови: Навигациони сателитски систем, IoT технологија</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз вежбе у рачунарској учионици. Приликом извођења вежби одељење се дели у групе до 15 ученика.

Вежбе реализовати по темама према препорученом фонду у двочасима:

- Основе информационих система – 6 часова:

Групни рад на изради једног стручног реферата из области информационих технологија у железничком саобраћају.

- Примена вештачке интелигенције у управљању железничким саобраћајем - 30 часова

Групни рад на изради три стручна реферата

- Примена интелигентних транспортних система у путничком саобраћају – 14 часова

Групни рад на изради два реферата

- Примена интелигентних транспортних система у теретном саобраћају - 12 часова

Индивидуални рад на изради стручног реферата

Све теме се обрађују израдом индивидуалних или групних стручних реферата на вежбама уз помоћ предметног наставника. Теме стручних реферата дефинишу ученици уз помоћ предметног наставника.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају вредновањем квалитета стручних реферата и степеном ангажовања ученика у њиховој изради.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ученичких идеја, али и да помогне развој ученичких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује. Када је у питању нпр. практичан рад (тимски рад, пројектна настава, теренска настава и слично) може се применити тест/ чек листа којим се проверавају нивои постигнућа ученика са показатељима испуњености, а наставник треба да означи показатељ који одговара постигнућу ученика.

Назив предмета: Предузетништво

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
IV		62			

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- развијање пословних и предузетничких знања, вештина и понашања ученика
- развијање предузетничких вредности и способности да се препознају предузетничке могућности у локалној средини и делује у складу са тим
- развијање пословног и предузетничког начина мишљења
- развијање свести о сопственим знањима и способностима и даљој професионалној оријентацији
- оспособљавање за активно тражење посла (запошљавање и samozapošljavanje)
- оспособљавање за израду једноставног плана пословања мале фирме
- мултидисциплинарни приступ и оријентација на праксу
- развијање основе за континуирано учење
- развијање одговорног односа према очувању природних ресурса и еколошке равнотеже

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Четврти**

Годишњи фонд часова: Вежбе: **62 часа**

НАЗИВ ТЕМЕ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Предузетништво и предузетник	<ul style="list-style-type: none"> • наведе адекватне примере предузетништва из локалног окружења • наведе карактеристике предузетника • објасни значај мотивационих фактора у предузетништву • доведе у однос појмове иновативност, предузимљивост и предузетништво • препозна различите начине отпочивања посла у локалној заједници 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам, развој и значај предузетништва • Профил и карактеристике успешног предузетника • Мотиви предузетника • Технике и критеријуми за утврђивање предузетничких предиспозиција <p>Кључни појмови: Предузетништво, мотиви предузетника</p>
Развијање и процена пословних идеја, маркетинг план	<ul style="list-style-type: none"> • примени креативне технике избора, селекције и вредновања пословних идеја • препозна садржај и значај бизнис плана • истражи међусобно деловање фактора који утичу на тржиште: цена, производ, место, промоција и личност • прикупи и анализира информације о тржишту и развија индивидуалну маркетинг стратегију • развије самопоуздање у спровођењу теренских испитивања 	<ul style="list-style-type: none"> • Трагање за пословним идејама • Процена пословних могућности за нови пословни подухват • „SWOT“анализа • Структура бизнис плана и маркетинг плана као његовог дела • Елементи маркетинг микса (5П) – (производ/услуга, цена, канали дистрибуције, промоција, личност) • Рад на терену-истраживање тржишта

	<ul style="list-style-type: none"> самостално изради маркетинг плана у припреми бизнис плана презентује маркетинг план као део сопственог бизнис плана 	<ul style="list-style-type: none"> Презентација маркетинг плана за одабрану бизнис идеју <p>Кључни појмови: Пословне идеје, Маркетинг микс</p>
<p>Управљање и организација, правни оквир за оснивање и функционисање делатности</p>	<ul style="list-style-type: none"> наведе особине успешног менаџера објасни основе менаџмента услуга/производње објасни на једноставном примеру појам и врсте трошкова, цену коштања и инвестиције израчуна праг рентабилности на једноставном примеру објасни значај производног плана и изради производни план за сопствену бизнис идеју у најједноставнијем облику (самостално или уз помоћ наставника) увиђа значај планирања и одабира људских ресурса за потребе организације користи гантограм објасни значај информационих технологија за савремено пословање схвати важност непрекидног иновирања производа или услуга изабере најповољнију организациону и правну форму привредне активности изради и презентује организациони план за сопствену бизнис идеју самостално сачини или попуни основну пословну документацију 	<ul style="list-style-type: none"> Менаџмент функције (планирање, организовање, вођење и контрола) Појам и врсте трошкова, цена коштања Инвестиције Преломна тачка рентабилности Менаџмент производње -управљање производним процесом/услугом Управљање људским ресурсима Управљање временом Инжењеринг вредности Информационе технологије у пословању Правни аспект покретања бизниса <p>Кључни појмови: Функције менаџмента, управљање људским ресурсима, инжењеринг вредности</p>
<p>Економија пословања, финансијски план</p>	<ul style="list-style-type: none"> састави биланс стања на најједноставнијем примеру састави биланс успеха и утврди пословни резултат на најједноставнијем примеру направи разлику између прихода и расхода с једне стране и прилива и одлива новца са друге стране на најједноставнијем примеру наведе могуће начине финансирања сопствене делатности се информира у одговарајућим институцијама о свим релевантним питањима од значаја за покретање бизниса идентификује начине за одржавање ликвидности у пословању предузећа састави финансијски план за сопствену бизнис идеју самостално или уз помоћ наставника презентује финансијски план за своју бизнис идеју 	<ul style="list-style-type: none"> Биланс стања Биланс успеха Биланс токова готовине (cash flow) Извори финансирања Институције и инфраструктура за подршку предузетништву Припрема и презентација финансијског плана <p>Кључни појмови: Биланси, финансијски план, извори финансирања</p>

<p align="center">Ученички пројект-презентација пословног плана</p>	<ul style="list-style-type: none"> • самостално или уз помоћ наставника да повеже све урађене делове бизнис плана • изради коначан (једноставан) бизнис план за сопствену бизнис идеју • презентује бизнис план у оквиру јавног часа из предмета предузетништво 	<ul style="list-style-type: none"> • Израда целовитог бизнис плана за сопствену бизнис идеју • Презентација појединачних/групних бизнис планова и дискусија <p>Кључни појмови: Бизнис идеја, пословни план, презентација</p>
--	--	---

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку сваке теме ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања/ обавезом ученика да у току наставе редовно формирају радну свеску.

Предмет се реализује кроз вежбе у учионици/кабинету при чему се одељење не дели на групе. Препоручени број часова по темама је следећи:

- Предузетништво и предузетник - 8 часова
- Развијање и процена пословних идеја, маркетинг план - 15 часова
- Управљање и организација, правни оквир за оснивање и функционисање делатности - 15 часова
- Економија пословања, финансијски план - 12 часова
- Ученички пројект-презентација пословног плана - 12 часова

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користити раидионичарске методе и друге интерактивне методе, вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, мини предавања, симулација, студија случаја, дискусија и друге.

Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

Дати пример успешног предузетника и/или позвати на час госта – предузетника који би говорио ученицима о својим искуствима или посета успешном предузетнику. Развијање и процена пословних идеја, маркетинг план - користити олују идеја и вођене дискусије да се ученицима помогне у креативном смишљању бизнис идеја и одабиру најповољније. Препоручити ученицима да бизнис идеје траже у оквиру свог подручја рада али не инсистирати на томе. Ученици се дела на групе окупљене око једне пословне идеје у којима остају до краја. Групе ученика окупљене око једне пословне идеје врше истраживање тржишта по наставниковим упутствима. Пожељно је организовати посету малим предузећима где ће се ученици информисати о начину деловања и опстанка тог предузећа на тржишту. Управљање и организација - препоручене садржаје по темама ученик савладава на једноставним примерима уз помоћ наставника. Давати упутстава ученицима где и како да дођу до неопходних информација. Користити сајтове за прикупљање информација ([www.apr.gov.rs.](http://www.apr.gov.rs), [www.sme.gov.rs.](http://www.sme.gov.rs) и други). Основна пословна документација: CV, молба, жалба, извештај, записник и др. Посетити социјалне партнере на локалном нивоу (општина, филијале Националне службе за запошљавање, Регионалне агенције за развој малих и средњих предузећа и сл.). Користити формулар за бизнис план Националне службе запошљавања. Користити најједноставније табеле за израду биланса стања, биланса успеха и биланса новчаних токова. Обрадити садржај на најједноставнијим примерима из праксе.

Ученички пројект-презентација пословног плана - Позвати на јавни час успешног предузетника, представнике школе, локалне самоуправе и банака за процену реалности и иновативности бизнис плана. Према могућности наградити најбоље радове. У презентацији користити сва расположива средства за визуализацију, а посебно презентацију у powerpoint–у.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

Вредновање остварености исхода вршити кроз:

- активност ученика на часу
- редовност и прегледност радне свеске
- домаће задатке
- тестове знања
- израду практичних радова (маркетинг, организационо-производни и финансијски план)
- израду коначне верзије бизнис плана
- презентацију

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из јачких идеја, али и да помогне развој јачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Назив предмета: Логистика и шпедиција

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
III	70				

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- упознавање ученика са основним појмовима у логистици
- упознавање ученика са логистичким подсистемима
- упознавање ученика са логистичким центрима
- упознавање ученика са основама логистике у граду – City логистика
- упознавање ученика са основним појмовима о шпедицији и учесницима у шпедитерском пословању
- упознавање ученика са шпедитерским пословима
- упознавање ученика са документима у шпедицији
- упознавање ученика са осигурањем робе у транспорту
- развијање способности ученика да користе стручну терминологију неопходну за комуникацију у струци

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Трећи**

Годишњи фонд часова: Теорија: **70 часова**;

ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Појам логистике	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам логистике • објасни појам транспортног ланаца • наведе логистичке подсистеме • објасни значај логистике 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам логистике • Транспортни ланац • Логистички подсистеми • Значај логистике • Пример логистике у неком од система (трговина, индустрија...) <p>Кључни појмови: Логистика, транспортни ланац, подсистеми</p>
Логистички центри	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам логистичког центра • наведе врсте логистичких центара • наброји најважније делатности логистичких центара • објасни структуру логистичког центра • објасни значај и циљеве логистичких центара 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам логистичког центра • Врсте логистичких центара • Делатности • Структура логистичког центра • Значај и циљеви логистичких центара <p>Кључни појмови: Логистички центар, структура</p>
Логистика у граду	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам CITY логистике 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам и суштина CITY логистике

	<ul style="list-style-type: none"> • објасни структуру CITY логистике • наведе учеснике у CITY логистици 	<ul style="list-style-type: none"> • Структура CITY логистике • Учесници у CITY логистици <p>Кључни појмови: CITY логистике, координација у CITY логистици</p>
Шпедиција	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам шпедиције • објасни улогу шпедиције • разликује послове међународне шпедиције и међународног транспорта • објасни уговор о шпедицији • наведе учеснике у шпедицији • наведе права и обавезе налогодавца • наведе права, обавезе и одговорност шпедитера • објасни диспозицију • наведе основне и специјалне шпедитерске послове • објасни предрадње шпедитерског посла • објасни основне шпедитерске послове • објасни специјалне шпедитерске послове • наведе послове које обављају железничке шпедитерске организације • наброји шпедитерске потврде • разликује шпедитерске потврде • објасни функцију шпедитерских потврда 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам, улога и значај шпедиције • Учесници у шпедицији • Уговор о шпедицији • Права и обавезе шпедитера и налогодавца • Диспозиција • Основни шпедитерски послови • Предрадње шпедитерског посла (тарифирање, преткалкулација транспортних трошкова, елементи купопродајног уговора који су значајни за транспорт, шпедитерска понуда • Шпедитерски послови при увозу и извозу робе: пријем и отварање предмета, закључивање уговора о превозу робе, опозив робе, осигурање робе, прихват робе, инспекцијски преглед, царинење робе, предаја робе примаоцу, полагање рачуна коминтенту, наплата трошкова и закључивање предмета... • Специјални шпедитерски послови : организација збирног транспорта, привремени увоз и извоз, издавање FIATA докумената, саобраћајно агенцијски послови, издавање гарантног писма , уговарање транзита • Железничка шпедиција • Шпедитерске потврде FCR, FCT, FBL,SDT, FWR <p>Кључни појмови: Шпедитерски послови, уговор о шпедицији диспозиција, шпедитерски послови</p>
Транспортно осигурање	<ul style="list-style-type: none"> • објасни значај и врсте осигурања робе • објасни транспортно осигурање • наведе ризике у међународном транспорту • објасни уговарање осигурања и накнаду штете 	<ul style="list-style-type: none"> • Осигурање – појам, значај, субјекти • Врсте осигурања • Каско и карго осигурање • Ризици у међународном транспорту • Уговарање осигурања и накнаде штете <p>Кључни појмови: Каско осигурање, карго осигурање, ризици осигурања, накнада штете</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања. Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици/кабинету приликом чијег остваривања се одељење не дели на групе.

Препоручени број часова по темама је следећи:

- Појам логистике – 8 часа
- Логистички центри – 10 часа
- Логистика у граду – 4 часа
- Шпедиција – 40 часа
- Транспортно осигурање – 8 часа

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Препорука је да ученици раде семинарске радове из области Логистике. Теме радова дефинишу ученици уз помоћ предметног наставника. Користити и вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе, презентације са мултимедијалним садржајем. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад. Наставне садржаје треба изложити једноставно са примерима из праксе.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних семинарских радова ученика, тестирањем (електронски/на папиру),

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује. Када је у питању нпр. практичан рад (тимски рад, пројектна настава, теренска настава и слично) може се применити тест/ чек листа којим се проверавају нивои постигнућа ученика са показатељима испуњености, а наставник треба да означи показатељ који одговара постигнућу ученика.

Назив предмета: Маркетинг услуга у саобраћају и транспорту

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
III	70				

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- упознавање ученика са основним појмовима у маркетингу
- развијање знања ученика о маркетингу као пословној концепцији
- упознавање ученика са основним инструментима маркетинг микса
- упознавање ученика са карактеристикама превозних услуга које истичу услужну форму маркетинга
- развијање способности ученика да користе стручну терминологију неопходну за комуникацију у струци

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Трећи**

Годишњи фонд часова: Теорија: **70 часова;**

НАЗИВ ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА
Појам маркетинга	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам маркетинга • наведе значења маркетинга • објасни подручја маркетинг активности 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам маркетинга. • Значења маркетинга • Подручја активности маркетинга <p>Кључни појмови: Маркетинг, активност</p>
Маркетинг као економски процес	<ul style="list-style-type: none"> • објасни улогу маркетинга као економског процеса • наведе задатке маркетинга као економског процеса 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам маркетинга као економског процеса • Задаци маркетинга као економског процеса <p>Кључни појмови: Економски процес</p>
Маркетинг као пословна функција	<ul style="list-style-type: none"> • објасни пословну функцију маркетинга • наведе основне активности које чине маркетинг • објасни координацију маркетинга са организацијама и институцијама средине 	<ul style="list-style-type: none"> • Маркетинг као пословна функција • Активности кроз које се сагледава пословна функција маркетинга • Координација маркетинга са организацијама и институцијама средине <p>Кључни појмови: Пословна функција, координација</p>
Маркетинг као пословна	<ul style="list-style-type: none"> • објасни маркетинг као пословну концепцију 	<ul style="list-style-type: none"> • Маркетинг као пословна концепција

концепција	<ul style="list-style-type: none"> • наведе факторе који условљавају улогу и значај маркетинга као пословне концепције 	<ul style="list-style-type: none"> • Фактори који условљавају улогу и значај маркетинга као пословне концепције <p>Кључни појмови: Пословна концепција</p>
Маркетинг као научна дисциплина	<ul style="list-style-type: none"> • објасни маркетинг као научну дисциплину • опише развој маркетинг мисли • објасни различите приступе маркетингу 	<ul style="list-style-type: none"> • Маркетинг као научна дисциплина • Развој маркетинга • Приступи маркетингу <p>Кључни појмови: Научна дисциплина</p>
Маркетинг у услужним делатностима	<ul style="list-style-type: none"> • објасни особености маркетинга у услужним делатностима • опише карактеристике услуга • објасни улогу маркетинга у саобраћају 	<ul style="list-style-type: none"> • Особености маркетинга у услужним делатностима • Дефинисање и карактеристике услуга • Експанзија услужних делатности • Маркетинг у саобраћају <p>Кључни појмови: Услуга, делатност, саобраћај</p>
Инструменти маркетинг микса	<ul style="list-style-type: none"> • наброји инструменте маркетинг микса • дефинише маркетинг микс • објасни појам производа • дефинише оптималан производ • објасни врсте производа • објасни појам квалитета производа • објасни квалитативна својства производа • објасни функционалност као карактеристику квалитета производа • дефинише цену као инструмент маркетинг микса • објасни улогу цене у маркетинг миксу • наведе факторе који утичу на одлуке о ценама • објасни дистрибуцију као инструмент маркетинг микса • опише канале продаје (дистрибуције) као инструменте маркетинг микса • објасни избор канала дистрибуције • објасни промоцију као инструмент маркетинг микса • објасни промотивне активности • објасни активности за унапређење продаје • објасни улогу пропаганде у маркетингу 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам маркетинг микса • Инструменти маркетинг микса • Производ, оптималан производ • Подела производа • Квалитет производа, квалитативна својства • Функционалност као карактеристика квалитета производа • Цена • Улога цене у маркетинг миксу • Фактори који утичу на одлуке о ценама • Дистрибуција • Канали дистрибуције као инструмент маркетинг микса • Избор канала дистрибуције • Промоција као инструмент маркетинг микса • Промотивне активности • Активности у циљу унапређења продаје • Пропаганда <p>Кључни појмови: Маркетинг микс, производ, цена, дистрибуција, промоција, пропаганда</p>
Услужни маркетинг	<ul style="list-style-type: none"> • опише настанак и развој маркетинг услуга • објасни односе у маркетингу услуга • објасни значај испуњења очекивања потрошача 	<ul style="list-style-type: none"> • Настанак и развој маркетинг услуга • Односи у маркетингу услуга • Испуњење очекивања потрошача

	<ul style="list-style-type: none"> опише управљање рекламацијом у циљу задржавања потрошача 	<ul style="list-style-type: none"> Уважавање потреба потрошача Управљање рекламацијом <p>Кључни појмови: Маркетинг услуге, потрошач, рекламација</p>
Квалитет услуге	<ul style="list-style-type: none"> дефинише квалитет услуге објасни димензије квалитета услуге опише развој система за управљање квалитетом услуге објасни процес унапређења квалитета услуге 	<ul style="list-style-type: none"> Дефинисање квалитета услуге Димензије квалитета услуге Детерминисање квалитета услуге Системи за обезбеђење квалитета услуге и њихов развој Процес унапређења квалитета услуге <p>Кључни појмови: Квалитет услуге</p>
Маркетинг у железничком саобраћају	<ul style="list-style-type: none"> објасни карактеристике железничког саобраћаја наведе предности и недостатке железничког саобраћаја објасни положај железнице на тржишту транспортних услуга објасни улогу маркетинга у пословању железничког предузећа опише услужни концепт опише услужну понуду објасни систем за пружање услуга разликује начине унапређења квалитета услужног особља 	<ul style="list-style-type: none"> Карактеристике железничког саобраћаја Конкуренција-тржишна утакмица Улога маркетинга у саобраћају Услужни концепт Услужна понуда Систем за пружање услуга Улога и значај потрошача Унапређење квалитета услужног особља <p>Кључни појмови: Железнички саобраћај, тржиште, услужни концепт, услужно особље</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања. Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици/кабинету приликом чијег остваривања се одељење не дели на групе.

- Препоручени број часова по темама је следећи:
- Појам маркетинга – 3 часа
- Маркетинг као економски процес – 4 часа
- Маркетинг као пословна функција – 4 часа
- Маркетинг као пословна концепција – 4 часа
- Маркетинг као научна дисциплина – 3 часа
- Маркетинг у услужним делатностима – 4 часа
- Инструменти маркетинг микса – 24 часова
- Услужни маркетинг – 8 часова
- Квалитет услуге – 6 часа
- Маркетинг у железничком саобраћају – 10 часова

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Препорука је да ученици раде семинарске радове из области Маркетинг микса. Теме радова дефинишу ученици уз помоћ предметног наставника. Користити и вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе, презентације са мултимедијалним садржајем. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад. Наставне садржаје треба изложити једноставно са примерима из праксе.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних семинарских радова ученика, тестирањем (електронски/на папиру),

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује. Када је у питању нпр. практичан рад (тимски рад, пројектна настава, теренска настава и слично) може се применити тест/ чек листа којим се проверавају нивои постигнућа ученика са показатељима испуњености, а наставник треба да означи показатељ који одговара постигнућу ученика.

Назив предмета: Робно транспортни центри

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
IV	62				

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- упознавање ученика са општим појмовима у логистици
- упознавање ученика са савременим логистичким системима
- развијање знања ученика о робним токовима
- упознавање ученика са врстама робних центара
- упознавање ученика са структуром и функцијама робно транспортни центара
- развијање способности ученика да користе стручну терминологију неопходну за комуникацију у струци

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Четврти**

Годишњи фонд часова: Теорија: **62 часова;**

НАЗИВ ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Основни појмови о логистици	<ul style="list-style-type: none"> • наведе задатке логистике • наведе принципе логистике • објасни подсистеме логистике 	<ul style="list-style-type: none"> • Развој, дефиниција логистике • Суштина и задаци логистике • Принципи логистике • Подсистеми логистике <p>Кључни појмови: Логистика, логистички подсистеми</p>
Робни токови	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам робног тока • наведе поделу токова • опише карактеристике робних токова • опише појавне облике робе у току • уочи значај места и улоге терминала у робном току 	<ul style="list-style-type: none"> • Робни ток • Подела токова • Карактеристике робних токова • Појавни облик робе • Терминали <p>Кључни појмови: Робни ток, терминали</p>
Појам робно транспортних центара	<ul style="list-style-type: none"> • наведе дефиниције робно транспортних центара • објасни појам робно транспортног центра • опише историјат развоја робно транспортних центара и асоцијација Europlatforms 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам робно транспортног центра • Дефиниција робно транспортног центра • Историјат робно транспортних центара и асоцијација Europlatforms <p>Кључни појмови:</p>

		Робно транспортни центри
Структура робно транспортних центара	<ul style="list-style-type: none"> • наведе и опише функције робно транспортних центара • наведе карактеристике робно транспортних центара • објасни организациону структуру робно транспортног центра • опише структуру и основне компоненте робно транспортних центара • објасни избор локације робно транспортног центра • наведе циљеве развоја робно транспортних центара 	<ul style="list-style-type: none"> • Заједничке карактеристике робно транспортних центара • Функције робно транспортних центара • Организациона структура робно транспортног центра (гравитациона зона терминала, корисници услуга, транспортни коридори) • Основне компоненте и структура робно транспортних центара • Циљеви развоја робно транспортних центара (привредни, енергетски, еколошки, безбедносни, просторног планирања, синергијски, са аспекта носиоца одлучивања) • Локација робно транспортних центара • Примери робних центара у Србији, Европи и свету <p>Кључни појмови: Робно транспортни центри, функција , структура, организација, локација</p>
Слободне зоне	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам слободне зоне • објасни избор локације слободне зоне • наведе карактеристике слободних зона 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам слободне зоне • Локација слободне зоне • Карактеристике слободних зона • Правни статус слободних зона <p>Кључни појмови: Слободне зоне</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања. Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици/кабинету приликом чијег остваривања се одељење не дели на групе.

Препоручени број часова по темама је следећи:

- Основни појмови о логистици – 4 часа
- Робни токови – 7 часова
- Појам робно транспортних центара – 8 часова
- Структура робно транспортних центара – 32
- Слободне зоне – 11 часова

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Препорука је да ученици раде семинарске радове из области Робно транспортни центри и слободне зоне. Теме радова дефинишу ученици уз помоћ предметног наставника. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе, презентације са мултимедијалним садржајем. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад. Наставне садржаје треба изложити једноставно са примерима из праксе.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних задатака, тестова, усменог испитивања, самосталних семинарских радова ученика, тестирањем (електронски/на папиру),

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује. Када је у питању нпр. практичан рад (тимски рад, пројектна настава, теренска настава и слично) може се применити тест/ чек листа којим се проверавају нивои постигнућа ученика са показатељима испуњености, а наставник треба да означи показатељ који одговара постигнућу ученика.

Назив предмета: Савремене технологије транспорта

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

Разред	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	Укупно
IV	62				

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- упознавање ученика са основним појмовима у интермодалном транспорту
- упознавање ученика са разликама између класичног и савременог комбинованог транспорта
- упознавање ученика са товарним јединицама интермодалног транспорта
- упознавање ученика са савременим технологијама комбинованог транспорта
- упознавање ученика са предностима и недостатцима савремених технологија транспорта
- упознавање ученика са значајем сарадње различитих видова саобраћаја
- упознавање ученика са основним начинима унапређења транспорта
- развијање способности ученика да користе стручну терминологију неопходну за комуникацију у струци

3. ТЕМЕ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДЖАЈА

Разред: **Четврти**

Годишњи фонд часова: Теорија: **62 часова**;

НАЗИВ ТЕМА	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ / КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
Појам интермодалног транспорта	<ul style="list-style-type: none"> • објасни појам интегралног транспорта • објасни појам товарне јединице • наведе технологије интегралног транспорта 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам и дефиниција интегралног транспорта • Товарне јединица • Технологије интегралног транспорта <p>Кључни појмови: Интермодални транспорт, товарна јединица</p>
Класични и савремени процес транспорта	<ul style="list-style-type: none"> • разликује основне појмове у класичном и савременом транспорту • наведе техничку базу класичног и савременог процеса транспорта • објасни обележја класичног и савременог процеса транспорта • познаје промене које настају развојем саобраћаја • објасни разлоге увођења савремених технологија транспорта • наведе карактеристике класичног и савременог процеса транспорта • објасни разлику између класичне и савремене технологије 	<ul style="list-style-type: none"> • Класичан процес транспорта • Техничка база класичног процеса транспорта • Савремени процес транспорта • Техничка база савременог процеса транспорта • Основна подела технологија савременог транспорта • Основна обележја савременог транспорта • Потреба увођења савремених технологија транспорта • Потреба јединствених технологија у области транспорта • Карактеристике класичног и савременог транспортног процеса <p>Кључни појмови:</p>

	транспорта	Класичан и савремени транспорт, техничка база, транспортне технологије
Палетизација	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам палете и палетизације • наведе поделе палета према различитим критеријумима • опише равне, стубне и бокс палете • разликује палете од различитих врста материјала • објасни избор врсте палете у зависности од врсте и особина терета • наброји додатну опрему за палете • објасни техничко-економске предности палетизације 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам палетизације • Техничка база палетизације • Појам и подела палета • Равне палете, бокс палете, стубне палете, специјалне палете • Материјали за израду палета (дрвене, металне, пластичне палете, лаке палете од картона и јуте) • Додатна опрема за палете • Техничко–економске предности палетизације <p>Кључни појмови: Палетизација, техничка база</p>
Контеризација	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише појам конテナ и контејнеризације • наведе поделе конテナ према различитим критеријумима • опише средства за превоз конテナ у различитим видовима транспорта • наведе средства за претовар контејнера • наведе и објасни предности и недостатке технологије транспорта конテナ • наброји технологије транспорта конテナ 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам контејнеризације • Појам и подела конテナ • Средства за превоз конテナ • Средства за претовар конテナ • Ознаке на контејнеру • Формирање јединице терета у контејнеру • Обезбеђивање робе у контејнерима • Причвршћивање контејнера • Предности и недостаци примене технологије транспорта контејнера • Технологија транспорта конテナ (копнени, копнено-водни, копнено-ваздушни, копнени мостови) <p>Кључни појмови: Контеризација, претоварна средства , ознаке</p>
Савремене технологије транспорта	<ul style="list-style-type: none"> • објасни Huske-rack систем транспорта • наведе и опише технологије Huske-rack система транспорта • објасни предности и недостатке Huske-rack система транспорта • објасни Ro-Ro систем транспорта • наведе и објасни карактеристике Ro-Ro система транспорта • наброји технологије транспорта баржи поморским бродовима • објасни Lash систем транспорта баржи • објасни Sea-Bee систем транспорта баржи • објасни Basat систем транспорта баржи • објасни Fider систем транспорта баржи 	<ul style="list-style-type: none"> • Технологија транспорта возило-возило • Huske-rack систем транспорта • Технологија транспорта измењивих транспортних судова • Технологија транспорта седластих приколица • Технологија покретних ауто-страда • Предности и недостаци Huske-rack система транспорта • Светска искуства у области Huske-rack система транспорта • Ro-Ro систем транспорта • Предности и недостаци Ro-Ro система транспорта • Технологија транспорта баржи поморским бродовима • Lash систем транспорта баржи • Sea-Bee систем транспорта баржи

	<ul style="list-style-type: none"> • упореди Lash, Sea-Bee, Vacat и Fider систем транспорта баржи 	<ul style="list-style-type: none"> • Vacat систем транспорта баржи • Fider систем транспорта баржи <p>Кључни појмови: Измењиви транспортни судове, huscke-pack систем, Ro-Ro систем, систем превоза баржи</p>
Унапређење транспортног процеса	<ul style="list-style-type: none"> • наведе где је све рачунар нашао примену у савременом транспорту • објасни одговорност организатора интегралног транспорта • наведе начине за унапређење саобраћаја 	<ul style="list-style-type: none"> • Примена рачунара и информатике у интегралном транспорту • Одговорност организатора интегралног транспорта: време трајања одговорности, врсте штета, осигурање <p>Кључни појмови: Кибернетика и управљање, одговорност, унапређење саобраћаја</p>

4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

На почетку ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања. Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици/кабинету приликом чијег остваривања се одељење не дели на групе.

- Препоручени број часова по темама је следећи:
- Појам интермодалног транспорта – 2 часа
- Класични и савремени процес транспорта – 7 часова
- Палетизација – 15 часова
- Контенеризација – 15 часова
- Савремене технологије транспорта – 20 часова
- Унапређење транспортног процеса – 3 часа

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Препорука је да ученици раде семинарске радове из области Савремене технологије транспорта. Теме радова дефинишу ученици уз помоћ предметног наставника. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалогска метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе, презентације са мултимедијалним садржајем. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад. Наставне садржаје треба изложити једноставно са примерима из праксе.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напрдак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних задатака, тестова, усменог испитивања, самосталних семинарских радова ученика, тестирањем (електронски/на папиру),

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује. Када је у питању нпр. практичан рад

(тимски рад, пројектна настава, теренска настава и слично) може се применити тест/ чек листа којим се проверавају нивои постигнућа ученика са показатељима испуњености, а наставник треба да означи показатељ који одговара постигнућу ученика.