

МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА

НАСТАВНА ПРОГРАМА

БЕЗБЕДНОСТ И РЕГУЛИРАЊЕ ВО ПАТНИОТ СООБРАЌАЈ

- ИЗБОРНА -

IV ГОДИНА

СООБРАЌАЈНА СТРУКА
Техничар за патен сообраќај



Скопје, 2008 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: БЕЗБЕДНОСТ И РЕГУЛИРАЊЕ ВО ПАТНИОТ СООБРАЌАЈ

1.2. Образовен профил и струка

1.2.1. Образовен профил: техничар за патен сообраќај

1.2.2. Струка: сообраќајна

1.3. Диференцијација на наставниот предмет

1.3.1. Карактеристичен за образовниот профил

1.4. Година на изучување на наставниот предмет: четврта

1.5. Број на часови на наставниот предмет

1.5.1. Број на часови неделно: 2 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 66 часа

1.6. Статус на наставниот предмет: избран

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По совладувањето на наставната програма по *безбедност и регулирање во патниот сообраќај – изборна програма* ученикот стекнува знаења и се оспособува:

- да го објаснува процесот на обиколување и прстигнување како фактор за безбедноста на сообраќајот;
- да ја толкува специфичноста на обиколувањето и прстигнувањето;
- да ги познава системите за управување и контрола;
- да ги опишува техниките на управување на сообраќајот;
- да ги познава методите и стандардите за проектирање на елементи за управување на сообраќајот;
- да ја толкува важноста на техничката исправност на моторните возила од аспект на безбедноста во сообраќајот;
- да ги познава техничките елементи на патот;
- да го објаснува движењето во свиок, со неговите карактеристики;
- да ги познава елементите на патот и нивната важност за безбедно одвивање на сообраќајот.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на наставата по наставниот предмет *безбедност и регулирање во патниот сообраќај – изборна програма*, односно за постигнување на поставените цели, потребни се предзнаења од наставниот предмет безбедност и регулирање во патниот сообраќај од III година.

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4.1. Структурирање на содржините за учење

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу темат. целини и меѓу предметите
1. ОБИКОЛУВАЊЕ	8	Ученикот: - да го објаснува процесот на обиколување; - да го разликува обиколувањето со ограничена и неограничена брзина на движење; - да ја опишува постапката на обиколување со константно забрзување и забавување при ограничена брзина на движење; - да ги идентификува параметрите за пресметка на обиколувањето; - да го прикажува шематски обиколувањето.	- Објаснување за обиколувањето како процес; - опишување на обиколувањето со константно забрзување и забавување; - дискусија за опасностите при обиколувањето од аспект на безбедноста на сообраќајот; - демонстрација на примери од обиколување; - решавање на проблеми и задачи од обиколување.	-Безбедност и регулирање во патниот сообраќај
2. ПРЕСТИГНУВАЊЕ	8	- Да го опишува процесот на престигнување; - да го опишува престигнувањето со променливо забрзување и успорување при ограничена брзина на движење; - да го опишува престигнувањето со константно забрзување и забавување при ограничена брзина на движење; - да ги познава параметрите за пресметка на престигнувањето; - да идентификува безбедно растојание помеѓу возилата во процесот на престигнување; - да ги идентификува грешките во процесот на престигнување.	- Објаснување за престигнувањето; - дискусија за сложеноста, опасностите и последиците од престигнувањето; - опишување на престигнувањето при ограничена брзина и со променливо забрзување и забавување; - демонстрација на примери од престигнување; - објаснување за безбедно растојание помеѓу возилата при престигнувањето; - решавање проблеми и задачи од престигнување.	-Безбедност и регулирање во патниот сообраќај

3. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА СООБРАЌАЈОТ	14	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава системите за управување и контрола на сообраќајот во урбаните средини; - да го сфаќа значењето на контролата во сообраќајот; - да ги идентификува методите на контрола на загушувањата во сообраќајот; - да ја објаснува контролата на паркирањето на автопатиштата; - да ја истакнува важноста од еколошкото управување на сообраќајот; - да ги познава методите за контрола на издувните гасови и бучавата; - да ги познава мерките и прописите за концентрација на издувните гасови и бучава; - да го опишува управувањето на сообраќајот со светлосни сигнали; - да ги познава методите и опремата за контрола на брзината на движење во населено место и надвор од населено место. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување за видовите системи за контрола на сообраќајот; - опишување на методите за контрола на загушувањето во сообраќајот; - објаснување за важноста на еколошкото управување во сообраќајот, како и методите за контрола; - дискусија за важноста на управувањето и контролата на сообраќајот; - опишување на управувањето на сообраќајот со линиска координација на работата на светлосните сигнали; - демонстрација со примери на методите и опремата за контрола на брзина на движење на сообраќајот. 	-Безбедност и регулирање во патниот сообраќај
4. ТЕХНИКИ НА УПРАВУВАЊЕ НА СООБРАЌАЈОТ	10	<ul style="list-style-type: none"> - Да го опишува составот и значењето на сообраќајната мрежа во патниот сообраќај; - да ја познава категоризацијата на сообраќајната мрежа; - да ги опишува мерките за управување на движењето на пешаци, велосипедисти, јавниот градски превоз (ЈГП), товарни возила; - да ги познава стандардите и методите за проектирање на 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување за улогата и значењето на сообраќајната мрежа во патниот сообраќај; - објаснување на поделбата на сообраќајната мрежа според карактеристиките; - опишување на мерките за движење на учесниците во сообраќајот; - укажување на стандардите за проектирање на хоризонтална и вертикална сигнализација; - објаснување на методите за 	-Безбедност и регулирање во патниот сообраќај

		<p>хоризонтална и вертикална сигнализација, поставување знаци, семафори, обележување на коловозот;</p> <p>- да идентификува елементи за работа на светлосните сигнали.</p>	<p>поставување на хоризонтална, вертикална и светлосна сигнализација;</p> <p>- демонстрација на примери за работа на светлосните сигнали.</p>	
<p>5. ДИЈАГНОСТИКА НА ТЕХНИЧКАТА СОСТОЈБА ОД АСПЕКТ НА БЕЗБЕДНОСТА</p>	<p>10</p>	<p>- Да го дефинира поимот дијагностика кај моторните возила;</p> <p>- да ја објаснува постапката на контрола на техничката исправност кај моторните возила;</p> <p>- да ги идентификува опремата и средствата за контрола;</p> <p>- да ги опишува методите за контрола на системите кај моторните возила.</p>	<p>- Објаснување на значењето и важноста на дијагностиката кај моторните возила;</p> <p>- опишување на постапката за контрола на техничката исправност;</p> <p>- објаснување за опремата и средствата за контрола;</p> <p>- дискусија за методите за контрола на техничката исправност кај моторните возила.</p>	<p>-Безбедност и регулирање во патниот сообраќај</p>
<p>6.ЕКСПЛОАТАЦИОНИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ПАТОТ КАКО ФАКТОР ЗА БЕЗБЕДНОСТА НА СООБРАЌАЈОТ</p>	<p>16</p>	<p>-Да ги познава техничките елементи на патот;</p> <p>- да објаснува ситуација, ситуационен план на патот, траса на карта - нулта линија;</p> <p>- да ги разликува надолжниот и напречниот профил на патот;</p> <p>- да го објаснува движењето на возилата во свиок, дејството на центрифугалната сила и нејзиното влијание врз возилото;</p> <p>- да дефинира радиус на хоризонтален свиок и функционална зависност на параметрите: брзина, радиус, напречен наклон и коефициент на триење при лизгање;</p> <p>- да го опишува напречниот наклон</p>	<p>- Објаснување за техничките елементи на патот, ситуација, ситуационен план - нулта линија;</p> <p>- објаснување за надолжен и напречен профил на патот;</p> <p>- опишување на движењето на возилото во свиок со карактеристичните параметри;</p> <p>- објаснување за радиус на хоризонтален свиок;</p> <p>- дискусија за параметрите и нивната функционална зависност кај хоризонтален свиок;</p> <p>- опишување на напречниот наклон на коловозот, преминувањето од правец во кружен свиок, проширување на коловозот во свиок;</p>	<p>-Безбедност и регулирање во патниот сообраќај</p>

		на коловозот, преминувањето од правец во кружен свиок и проширувањето во кружен свиок; - да ги набројува градежните елементи на долниот строј на патот и горниот строј на патот - планумот.	- објаснување за градежните елементи на патот на долниот строј и горниот строј - планумот; - демонстрација на примери за движење на возилото во свиок.	
--	--	--	--	--

4.2. Наставни методи и активности на учење

Целите на наставниот предмет **безбедност и регулирање во патниот сообраќај-изборна програма** се реализираат со примена на наставните методи: фронтална, групна и индивидуална. Како наставни методи може да се користат демонстрација, дискусија, решавање на нови и стари проблеми, активна демонстрација на ученици, учење преку сопствено откривање и др.

Активностите на ученикот се: црта, набљудува, споредува, прибележува, чита, открива, учи независно и работи домашни задачи.

Активностите на наставникот се: организира и раководи активна и индивидуална дејност кај учениците, објаснува, дискутира, демонстрира, дава инструкции, пишува на табла, оценува, поставува прашања и ги анализира резултатите.

4.3. Организација и реализација на наставата

Воспитно-образовната работа по наставниот предмет **безбедност и регулирање во патниот сообраќај** како избран предмет се реализира во специјализирана училница за стручно-теоретска настава.

Наставата се реализира во две полугодија. Домашните задачи се реализираат дома и во училиште.

4.4. Наставни средства и помагала

За ефикасно реализирање на целите на наставниот предмет **безбедност и регулирање во патниот сообраќај** како изборен предмет се применуваат разни средства и помагала како: графоскоп, видеоснимки, слајдови, фотографии, компјутер, ЛЦД проектор и слично.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценувањето на постигањата на учениците се врши перманентно, преку усно и писмено проверување на знаењата. Исто така, на крајот од полугодие и наставната година се проверуваат постигањата на учениците преку изготвени тестови на знаења од тематски целини реализирани во текот на полугодие и наставната година. Доколку ученикот не постигнува резултати во реализирањето на конкретните цели на наставната програма, се постапува согласно на законската регулатива за средно образование.

6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

6.1. Основни карактеристики на наставниците

Наставникот по наставниот предмет *безбедност и регулирање во патниот сообраќај – изборна програма* треба да ги поседува следните педагошки, персонални и професионални карактеристики: да е психофизички здрав, да владее со литературниот јазик и писмото на кои се изведува наставата, да е комуникативен и отворен за соработка, да е соодветно професионално образован, со или без работно искуство, да ја сака педагошката работа и да напредува во неа, да е добар организатор, да е креативен и способен за примена на иновации во образовната технологија.

6.2. Стандард за наставен кадар

Наставата по предметот *безбедност и регулирање во патниот сообраќај – изборна програма* ја реализираат кадри со завршени студии по:

- **сообраќај - насока патен сообраќај;**

со здобиена педагошка, психолошка и методска подготовка и положен стручен испит.

6.3. Стандард на простор

Воспитно-образованата работа по овој наставен предмет се реализира во специјализиран училница, опремена со соодветни наставни средства и материјали.

7. ДАТУМ НА ИЗРАБОТКА И НОСИТЕЛИ НА ИЗРАБОТКАТА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

7.1. Датум на изработка: март 2008 година

7.2. Состав на работната група:

- | | | |
|-----------------------|------------------|--|
| 1. Ридван Зекири, | дипл. маш. инж., | советник, Центар за стручно образование и обука - Скопје |
| 2. Вен Нашоку, | дипл. сооб. инж | наставник во СОУ „Таки Даскало” - Битола |
| 3. Благоја Јованов, | дипл. сооб. инж | наставник во АСУЦ "Боро Петрушевски" - Скопје |
| 4. Влатко Николовски, | | Управа за сообраќај при МВР |

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2008 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по предметот *безбедност и регулирање во патниот сообраќај – изборна програма* ја одобри министерот за образование и наука со решение бр. 11 – 4721/12 од 20.06.2008 година.