

**МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА  
БИРО ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО**

**НАСТАВНА ПРОГРАМА**

# **ПРАКТИЧНА НАСТАВА**

**II ГОДИНА**

**СООБРАЌАЈНА СТРУКА**  
*техничар за железнички сообраќај*



---

**Скопје, 2006 година**

## **1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ**

**1.1. Назив на наставниот предмет: ПРАКТИЧНА НАСТАВА**

**1.2. Образовен профил и струка**

**1.2.1. Образовен профил:**

техничар за железнички сообраќај

**1.2.2. Струка:**

сообраќајна

**1.3. Диференцијација на наставниот предмет**

1.3.1. практична обука

**1.4. Година на изучување на наставниот предмет: втора година**

**1.5. Број на часови на наставниот предмет**

**1.5.1. Број на часови неделно: 3 часа**

**1.5.2. Број на часови годишно: 108 часа**

**1.6. Статус на наставниот предмет : задолжителен предмет**

## **2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ**

По совладувањето на наставната програма по практична настава ученикот стекнува вештини и знаења и се оспособува:

- да ги распоредува работните задачи на соодветните работни места;
- да ги чита натписите на возните средства;
- да ги познава главните делови на возните средства на железница;
- да ја испитува исправноста на главните делови за безбедност на возните средства;
- да води евиденција за користење и работа на патничките и товарните коли;
- да чита возен ред во разни форми на изработка;
- да ракува со железнички сигнални средства;
- да пресметува возни билети за различни видови патнички превезувања;
- да развива чувство и да стекнува навика за уредно, брзо и точно извршување на работата.

## **3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА**

За успешно следење и совладување на содржините од овој наставен предмет, односно постигнување на поставените цели, потребни се предзнаења од предметите основи на сообраќајот и транспортот, превозни средства и сообраќајна инфраструктура од I 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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>1. РАБОТНИ МЕСТА ВО СЛУЖБЕНИТЕ МЕСТА</b>	<b>9</b>	<p>Ученикот:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги разликува работните места во службените места;</li> <li>- да ги познава задачите на одделните работни места;</li> <li>- да го поврзува извршувањето на одредени задачи со работните места;</li> <li>- да ја претставува опременоста на работните места со опрема за извршување на работните задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Прикажување шеми на различни службени места и работни места во нив;</li> <li>- демонстрирање примери од распоред на станични постројки;</li> <li>- посета на карактеристично службено место.</li> </ul>	Организација на железнички сообраќај
<b>2. ВЛЕЧНИ ВОЗИЛА</b>	<b>21</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги користи правилата за серии на влечните возила;</li> <li>- да ја опишува функцијата на главните делови кај влечните возила;</li> <li>- да ја скицира поврзаноста на главните делови;</li> <li>- да ја детектира исправноста на главните делови за безбедност на влечните возила (тркалата, вртливите подношки, кочниците, тегнечките уреди и др.);</li> <li>- да учествува во одржување на влечните возила спопред поминати километри или време.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Презентирање на слики, цртежи, скици од различни влечни возила;</li> <li>- објаснување на правила за одредување серии на влечни возила;</li> <li>- презентирање примери на натписи на влечни возила и нивно толкување;</li> <li>- укажување на функцијата и поврзаноста на главните делови;</li> <li>- демонстрирање начини на испитување на исполнетоста на безбедносните прописи;</li> <li>- посета на депо станица на влечни возила (служба за влеча).</li> </ul>	Влеча на возови

<p><b>3. ВЛЕЧЕНИ ВОЗИЛА</b></p>	<p>18</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги користи правилата за одредување на сериите и потсериите на влечените возила;</li> <li>- да ги чита натписите на влечените возила;</li> <li>- да ја скицира поврзаноста на главните делови;</li> <li>- да ја детектира исправноста на главните делови за безбедност на влечените возила (тркалата, вртливите подношки, кочниците, тегнечките уреди и др.);</li> <li>- да учествува во одржување на влечените возила според поминатите километри или време.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Презентирање на слики, цртежи, скици од различни влечени возила за превоз на патници и стока;</li> <li>- објаснување на серии и потсерији;</li> <li>- презентирање примери на натписи на влечени возила и нивно толкување;</li> <li>- објаснување за толкување на индивидуален број;</li> <li>- решавање задачи за толкување на намена и карактеристики на одредени серии влечени возила;</li> <li>- демонстрирање начини на испитување на исполнетоста на безбедносните прописи;</li> <li>- посета и разгледување на влечени возила.</li> </ul>	<p>Експлоатација на железнички возила Технологија на ракување и складирање на товарот</p>
<p><b>4. ЕВИДЕНЦИЈА НА ЖЕЛЕЗНИЧКИ ВОЗИЛА</b></p>	<p>21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да врши евиденција за употребата на патничките коли;</li> <li>- да врши евиденција за употребата на товарните коли;</li> <li>- да ги познава службените и работните места на кои се водат соодветни евиденции;</li> <li>- да ја опишува потребата од водење евиденции за патнички коли;</li> <li>- да ги пресметува и анализира показателите од евиденцијата на патничките коли;</li> <li>- да ги открива местата и причините на појава на неповолни показатели, посебно од временски аспект на користење.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Презентирање на евиденции за работата на патнички и товарни коли (Кол-57, СПК, Кол-56, Кол-41, Кол-1, Кол-2, Кол-3, Кол-4, Кол-6 Кол-7, Кол-8, Кол-12, Кол-13, Кол-14, Кол-19, Кол-20, Кол-26, Кол-27, Кол-39, Кол-65и др.);</li> <li>- демонстрирање практични примери за пополнување на евиденции;</li> <li>- презентирање на податоци во различни евиденции;</li> <li>- решавање задачи за пополнување на соодветни евиденции и утврдување на показатели.</li> </ul>	<p>Експлоатација на железнички возила</p>

<p><b>5. ВОЗЕН РЕД</b></p>	<p><b>6</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги применува формите за изработка на возен ред;</li> <li>- да чита графикон и книшка на возен ред, извод од возен ред, сообраќајно-транспортно упатство кон возен ред;</li> <li>- да ги одредува времињата на тргнување, запирање, задржување, вкрстување, претекнување и сл. во различните форми на возниот ред.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Презентирање на графикон, книшка и изводи од возен ред и сообраќајно-транспортно упатство;</li> <li>- демонстрирање на примери на изработка на траси на возови;</li> <li>- презентирање и читање на потребни податоци за сообраќај на возови од графикон и книшка на возен ред;</li> <li>- презентирање на толкување на податоци за состав на возови од сообраќајно-транспортно упатство кон возен ред.</li> </ul>	<p>Организација на железнички сообраќај</p>
<p><b>6. СИГНАЛИЗАЦИЈА</b></p>	<p><b>18</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги препознава сигналните средства за давање на сигналните знаци;</li> <li>- да ги разликува сигналните знаци;</li> <li>- да ракува со сигналните средства;</li> <li>- да ја одредува зависноста помеѓу сигналните знаци на последователните и меѓусебно зависните сигнали.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објаснување на поделбите и намените на сигналите;</li> <li>- користење на слики, шеми и макети за место на вградување на одредени сигнали;</li> <li>- демонстрирање на сигнални знаци;</li> <li>- демонстрирање различни сообраќајни ситуации и укажување на употребата на соодветни сигнални знаци.</li> </ul>	<p>Организација на железнички сообраќај</p>
<p><b>7. ВОЗНИ БИЛЕТИ</b></p>	<p><b>15</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да разликува возни билети според намената;</li> <li>- да применува соодветна тарифа;</li> <li>- да пресметува цени на возни билети;</li> <li>- да пресметува додатни цени при промена на условите за превоз;</li> <li>- да изврши правилно требување и чување на возните билети.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Презентирање на начините на издавање на возни билети, бележење податоци во нив, користење и контрола на возни билети, рок на важење, прекинувања на патувања, возни цени, додатни цени, промени на превозот;</li> <li>- презентирање тарифи и возни билети;</li> </ul>	<p>Организација на превоз на патници и стока со железница</p>

			- демонстрирање на примери на користење тарифи и пополнување возни билети; - пресметување на цена на превоз и пополнување на возни билети.	
--	--	--	---	--

#### 4.2. Наставни методи и активности на учење

Во текот на воспитно – образовниот процес се применуваат следните наставни форми: фронтална, групна и индивидуална работа. Како наставни методи можат да се користат: демонстрација, дискусија, решавање на проблеми, активна демонстрација на учениците и друго.

Активности на ученикот: да слуша, набљудува, прибележува, применува односи и законитости во групи и независно и др.

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

#### 4.3. Организација и реализација на наставата

Процесот на учење и практичната обука по предметот практична настава треба да се изведува преку стручно – практична настава, да се создадат оптимални услови за индивидуализираната настава и работата во тимови, како и проектни задачи, елаборати и индивидуални домашни. Воспитно - образовната работа по наставниот предмет практична настава се реализира во две групи. Образовните активности се организирани според неделен распоред на часовите во четири тримесечја и во две полугодија. За секој ученик наставникот води портфолио.

#### 4.4. Наставни средства и помагала

Со цел да се постигнат зацртаните цели на наставниот предмет практична настава потребно е да се користат следниве наставни средства и помагала:

- аудио – визуелни помагала;
- слајдови;
- илустрации;
- макети и модели;
- учебници и учебни помагала;
- обрасци;
- дополнителна литература.

## **5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ**

Оценувањето на постигањата на учениците се врши перманентно. По завршување на секој работен ден (3 часа) ученикот треба да изработи извештај за извршените работни задачи. Изработените извештаи се оценуваат во текот на наставата и се **собираат** во портфолиото на ученикот. На крајот на тематската целина, ученикот треба да ги демонстрира стекнатите вештини и знаења и притоа да прикаже квалитет, прецизност и педантност.

Доколку ученикот не ги исполни критериумите за оценување, се постапува согласно законската регулатива за средното образование.

## **6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА**

### **6.1. Основни карактеристики на наставниците**

Наставникот по наставниот предмет практична настава треба да ги поседува следните педагошки, персонални и професионални карактеристики: да е психофизички здрав, да владее со литературниот јазик и писмото на кој 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**

Завршени студии по железнички сообраќај и транспорт.

Наставниците треба да поседуваат педагошко-психолошка и методска подготовка и положен стручен испит.

### **6.3. Стандард за простор**

За успешно реализирање на целите практичната настава се реализира во специјализирани училници или кабинет за сообраќај, соодветно опремен со наставни средства и помагала, според нормативите за простор и опрема, во претпријатија чија основна или споредна дејност е проблематиката на железничкиот сообраќај и транспорт.



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

**7.1. Датум на изработка:** мај 2006 година

**7.2. Состав на работната група:**

1. Ридван Зекири, дипл. маш. инж., раководител, советник во Бирото за развој на образованието - Скопје
2. м-р Гордан Стојиќ, дипл. сооб. инж., ДСУ "Владо Тасевски" Скопје
3. Трајко Дебников, дипл. сооб. инж., Македонски железници - Скопје

**7.3. Почеток на примена на наставната програма**

Датум на започнување: 01.09.2006 година

## **7. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА**

Наставната програма по **практична настава** ја одобри министерот за образование и наука со решение бр. . 07-3851/ 22

од 29.06.2006 година.