

**МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА  
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА**

**НАСТАВНА ПРОГРАМА**

# **ТЕХНОЛОГИЈА НА ПАТЕН ТРАНСПОРТ**

**III ГОДИНА**

**СООБРАЌАЈНА СТРУКА**

*Техничар за транспорт и шпедиција*



Скопје, 2007 година



## **1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ**

### **1.1. Назив на наставниот предмет: ТЕХНОЛОГИЈА НА ПАТЕН ТРАНСПОРТ**

### **1.2. Образовен профил и струка**

1.2.1. Образовен профил: техничар за транспорт и шпедиција

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**

1.4.1. Трета 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**

1.6.1. Задолжителен предмет

## **2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА**

По совладувањето на наставната програма по наставниот предмет технологија на патен транспорт ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да го објаснува начинот на планирање на транспортот;
- да ја познава документацијата за транспортот;
- да го дефинира дозволеното возење при транспортот;
- да ги идентификува начините на поврзување со возачот и возилото;
- да ги дефинира трошоците во патниот транспорт;
- да ја објаснува постапката на превоз на опасни материи;
- да ја познава постапката при вонреден превоз;
- да ги идентификува еколошките мерки за возилата;
- да се вклучува во тимска работа.

## **3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА**

За успешно следење и совладување на наставата по *технологија на патен транспорт* неопходно е учениците да поседуваат претходни знаења стекнати во втора година по предметите логистика и технологија на патен транспорт.

## 4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

### 4.1. Структурирање на содржините за учење

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација помеѓу тематските целини и меѓу предметите
<b>1. ПЛАНИРАЊЕ НА ТРАНСПОРТОТ</b>	<b>15</b>	Ученикот: - да ги дефинира елементите за планирање на транспортот; - да ги познава фазите на планирање на транспортот; - да ги објаснува можните начини на транспорт за различни видови стока; - да ги дефинира можните транспортни патишта и возила; - да ги идентификува можните попатни задржувања; - да ги познава критериумите за избор на патишта и возила; - да ги избира оптималните транспортни патишта и возила; - да го дефинира времето на транспортот.	- Дефинирање на елементите и фазите на планирање на транспортот; - објаснување на начини и критериумите за правилен избор на превозен пат и возило; - објаснување на начинот на утврдување на времето на транспортот.	Технологија на патен транспорт – изборна Шпедиција и шпедициско работење Практична настава
<b>2. ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА ТРАНСПОРТОТ</b>	<b>18</b>	- Да ги идентификува документите за транспорт; - да ги разликува транспортните документи за меѓународен транспорт; - да го објаснува договорот за меѓународен превоз на стоки (CMR); - да ги познава документите на возачот и возилото; - да ги познава документите за стоката која се превезува; - да ја објаснува употребата на ТИР и АТА	- набројување на транспортните документи; - објаснување на Конвенцијата за меѓународен превоз на стока ; - презентирање на документи (CMR); - објаснување на начинот на пополнување на товарен лист; - објаснување на потребните дозволи за меѓународен транспорт со посебен осврт на	Технологија на патен транспорт – изборна Шпедиција и шпедициско работење Практична настава

		карнет; - да ја познава предноста на употребата на ТИР и АТА карнет.	СЕМТ; - презентирање документација.	
<b>3. ДОЗВОЛЕНО ВРЕМЕ НА ВОЗЕЊЕ ПРИ ТРАНСПОРТОТ</b>	<b>9</b>	- Да го дефинира поимот дозволено време на возење при транспортот; - да го познава дозволеното време на возење при транспортот во Република Македонија и при меѓународниот транспорт; - да го објаснува влијанието на дозволеното време на возење при планирање на транспортот; - да ги објаснува начините на проверка на времето на возење; - да ги познава уредите за проверка на времето на возење; - да ги познава последиците од пречекорување на дозволеното време на возење.	- Објаснување на елементи кои го дефинираат времетраењето на управување на возило при транспорт; - објаснување на прописите за ограничување на времето на возење во внатрешен и меѓународен сообраќај; - укажување на последиците и казните за пречекорување на дозволеното време на возење.	Технологија на патен транспорт – изборна Шпедиција и шпедициско работење Практична настава
<b>4. СИСТЕМИ НА ПОВРЗАНОСТ СО ВОЗАЧОТ И ВОЗИЛОТО</b>	<b>9</b>	- Да ги идентификува можните системи за поврзување со возачот и возилото; - да ја објаснува употребата на системот позиционирање со мапа и сигнализација; - да ја објаснува употребата на системот со земна радио навигација и со сателитска навигација; - да ги споредува системите на поврзаност.	- Објаснување на потребата од поврзување со возачот и возилото; - објаснување на класичните и современите системи за поврзување со возачот и возилото.	Технологија на патен транспорт – изборна Шпедиција и шпедициско работење Практична настава
<b>5. ТРОШОЦИ ВО ПАТНИОТ ТРАНСПОРТ</b>	<b>18</b>	- Да ги дефинира трошоците во патниот транспорт; - да ги објаснува трошоците на возилото, возачот и останатите трошоци при транспорт; - да го познава начинот на утврдување на	- Дефинирање на транспортните трошоци; - објаснување на елементите врз база на кои се утврдуваат транспортните трошоци; - објаснување на елементите врз	Технологија на патен транспорт – изборна Шпедиција и шпедициско работење Практична настава

		<p>трошоците по километар;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да го познава начинот на утврдување на трошоците по час;</li> <li>- да ги објаснува начините на утврдување на транспортната услуга;</li> <li>- да ги објаснува случаите на паушално утврдување на транспортната услуга;</li> <li>- да ја дефинира транспортната понуда.</li> </ul>	база на кои се утврдува транспортната понуда.	
<b>6. ПРЕВОЗ НА ОПАСНИ МАТЕРИИ</b>	<b>18</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги познава прописите кои го регулираат превозот на опасни материи;</li> <li>- да ја подготвува потребната документација за превоз на опасни материи;</li> <li>- да ја познава потребната опрема при превоз на опасни материи;</li> <li>- да го објаснува начинот на превоз на опасни материи;</li> <li>- да ги познава посебните мерки на безбедност при транспорт на опасни материи;</li> <li>- да го познава означувањето на возилата кои превезуваат опасни материи;</li> <li>- да ја опишува постапката за пресметување превозни трошоци за транспорт на опасни материи;</li> <li>- да ја објаснува постапката во случај на сообраќајна незгода при транспорт на опасни материи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дефинирање на опасни материи,</li> <li>- објаснување на правилникот ADR;</li> <li>- презентирање документи за превоз на опасни материи.</li> </ul>	Технологија на патен транспорт – изборна Шпедиција и шпедициско работење Практична настава
<b>7. ВОНРЕДЕН ПРЕВОЗ</b>	<b>12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да го објаснува поимот вонреден превоз;</li> <li>- да ги објаснува организацијата на вонреден превоз;</li> <li>- да ја познава документацијата за</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дефинирање на поим вонреден превоз;</li> <li>- објаснување на постапката при организација на вонреден превоз;</li> </ul>	Технологија на патен транспорт – изборна Шпедиција и шпедициско

		организирање на вонредент превоз; - да ги познава критериумите за одредување на маршрутата на вонреден превоз; - да ги познава безбедносните мерки при реализирање на вонредниот превоз.	- презентирање на документацијата за вонреден превоз.	работење Практична настава
<b>8. ЕКОЛОШКИ МЕРКИ</b>	<b>9</b>	- Да го дефинира значењето на еколошките мерки; - да ги познава штетните влијанија на возилото на животната средина и луѓето; - да ги познава ограничувањата кои важат за возилата од аспект на емисијата на издувните гасови; - да ги познава ограничувањата кои важат за возилата од аспект на бучавата; - да ги објаснува меѓународните еколошки стандарди за возилата.	- Дефинирање еколошки мерки, - објаснување на меѓународни стандарди за еколошки мерки; - презентирање примери за примена на еколошки мерки.	Технологија на патен транспорт - изборна

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

Целите на наставниот предмет **технологија на патен транспорт** се реализираат со примена на наставните форми: фронтална, групна и индивидуална. Како наставни методи може да се користат: демонстрација, дискусија, решавање на проблеми, активна демонстрација на ученици, учење преку сопствено откривање и др.

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

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

#### 4.3. Организација и реализација на наставата

Процесот на учење по предметот технологија на патен транспорт треба да се изведува преку стручно – теоретска настава за да се создадат оптимални услови за индивидуалната настава и работа во тимови, како и проектни задачи и индивидуални домашни задачи. Образовните активности се организирани според неделен распоред на часовите во четири тримесечја и две полугодија.



#### 4.4. Наставни средства и помагала

Наставни средства: табла, литература, аудио – визуелни помагала (графоскоп со графофолии, видеопроектор, компјутерска опрема, слајдови, илустрации, слики, макети).

Учебничка литература и учебни помагала за ученикот.

#### 5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИКОТ

Оценувањето на постигањата на учениците се врши перманентно, преку усно проверување на знаењето, по секоја завршена тематска целина. Исто така, на крајот на полугодieto и наставната година се проверуваат постигањата на учениците преку изготвување тестови на знаење од тематските целини реализирани во текот на полугодието и наставната година. Доколку ученикот не постигне резултати во реализирањето на конкретните цели на наставната програма 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 **технологија на патен транспорт** 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 **Технологија на патен транспорт** ја реализираат кадри со завршени студии по:

- **сообраќај** насока патен сообраќај;

со здобиена педагошко- психолошка и методска подготовка и положен стручен испит.

### **6.3. Стандард за простор**

За успешно реализирање на целите на наставниот предмет технологија на патен транспорт наставата се реализира во специјализирани училници или кабинет за сообраќај, соодветно опремен со наставни средства и помагала, според нормативите за простор и опрема, а одредени наставни содржини се реализираат со посета на транспортни фирми, шпедиции, како и со посета на претоварни станици.

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

**7.1. Датум на изработка:** мај 2007 година

**7.2. Состав на работната група:**

- |                              |                   |  |
|------------------------------|-------------------|--|
| 1. Ридван Зекири,            | дипл. маш. инж.,  | раководител, советник, Министерство за образование и наука |
| 2. м-р Гордана Кожуваровска, | дипл. сооб. инж.  | наставник, СОУ „Таки Даскало” - Битола                     |
| 3. д-р Иле Цветановски,      | дипл. сооб. инж., | Технички факултет – Битола                                 |
| 4. Благоја Јованов,          | дипл. сооб. инж., | наставник, АСУЦ „Боро Петрушевски“ - Скопје                |

## **8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА**

Датум на започнување: 01.09.2007 година

## **9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА**

Наставната програма по технологија на патен транспорт ја одобри министерот за образование и наука со решение бр. 11-4398/1 од 12.06.2007 година.