

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

**НАСТАВНА ПРОГРАМА ПО**

**ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА**

**I година**

**СООБРАЌАЈНА СТРУКА**

**Техничар за транспорт и шпедиција**

**Техничар за патен сообраќај**

**Техничар за железнички сообраќај**



---

Скопје, 2005 година



## **1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ**

**1.1. Назив на наставниот предмет:** Превозни средства

**1.2. Образовен профил и струка на кои им припаѓа наставниот предмет**

**1.2.1. Образовен профил:** Техничар за транспорт и шпедиција со четиригодишно образование

**1.2.2. Струка:** Сообраќајна

**1.3. Диференцијација на наставниот предмет**

**1.3.1. Стручно образование:** заеднички предмет за структурата

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

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

**1.5.1. Број на часови неделно:** 2 часа

**1.5.2. Број на часови годишно:** 72 часа

**1.6. Статус на наставниот предмет:** Задолжителен наставен предмет за структурата

## 2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

- учениците да го сватат значењето, местото и улогата на превозните средства;
- учениците да се запознаат со различните видови на превозни средства од патниот, железничкиот, водниот, воздушниот и од останатите видови на сообраќај;
- на учениците да им се истакне потребата од познавањето на основните технички карактеристики на превозните средства;
- учениците да ги разберат основните експлоатациони карактеристики на превозните средства;
- учениците да се запознаат со еколошките стандарди за одредени превозни средства;
- учениците да ја разберат улогата на еколошките стандарди за здрава и чиста животна средина;
- учениците да се запознаат со средствата на интегралниот и интермодалниот транспорт.

## 3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ НИВОА НА ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на содржините од овој наставен предмет, односно постигнување на поставените цели, потребни се предзнаења од предметот **техничко образование** од основно образование.

## 4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

### 4.1. Структурирање на содржините за учење

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
1	2	3	4	5
<b>1. ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА НА ПАТНИОТ СООБРАЌАЈ</b>	<b>16</b>	Ученикот: - да се запознае со развојот и поделбата на превозните средства на патниот сообраќај; - да знае да ги идентификува и препознава основните технички и експлоатациони карактеристики на патните превозни средства; - да се запознае со основната теорија на движење на патните превозни средства, стабилноста на возилата и управливоста.	Наставникот : - дава кус вовед за развојот и поделбата на патните превозни средства; - со конкретни примери ја објаснува идентификацијата и препознавањето на основните карактеристики на патните превозни средства, стабилноста и управливоста.	- Основи на сообраќај и транспорт - Сообраќајна инфраструктура.
<b>2. ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА НА ЖЕЛЕЗНИЧКИОТ СООБРАЌАЈ</b>	<b>16</b>	- да се запознае со значењето, развојот и поделбата на железничките превозни средства; - да ги разбере видовите на влечни и превозни средства во железничкиот сообраќај; - да ги идентификува разликите помеѓу електрична и дизел електрична влеча; - да ја свати поделбата според намената на железничките превозни средства.	- ги објаснува основните поделби, развој и значење на железничките превозни средства; - демонстрира примери и ја објаснува улогата на различната влеча во железничкиот сообраќај; - ги објаснува современите системи за превоз во железничкиот сообраќај, како и нивните карактеристики.	- Основи на сообраќај и транспорт - Сообраќајна инфраструктура.

1	2	3	4	5
<b>3. ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА НА ВОДНИОТ СООБРАЌАЈ</b>	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- да се запознае со значењето, развојот и поделбата на превозните средства во водниот сообраќај;</li> <li>- да ја разбере основната теорија на пловење;</li> <li>- да ја идентификува опремата кај овие превозни средства;</li> <li>- да се запознае со основната теорија на стабилност на водните превозни средства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ги објаснува основните поделби, развој и значење на водните превозни средства;</li> <li>- демонстрира примери и ја објаснува теоријата на пловење и стабилност на водните превозни средства;</li> <li>- ги објаснува современите системи и опрема кај водните превозни средства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основи на сообраќај и транспорт</li> <li>-Сообраќајна инфраструктура.</li> </ul>
<b>4. ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА НА ВОЗДУШНИОТ СООБРАЌАЈ</b>	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>-да се запознае со значењето, улогата и развојот на воздушниот сообраќај;</li> <li>-да ја разбере поделбата на разните видови на воздухопловни средства;</li> <li>-да ја идентификува опремата кај овие превозни средства;</li> <li>-да се запознае со основната теорија на летање и стабилност на воздушните превозни средства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ги објаснува основните поделби, развој и значење на воздушните превозни средства;</li> <li>- демонстрира примери и ја објаснува теоријата на летање и стабилност на воздушните превозни средства;</li> <li>- ги објаснува современите системи и опрема кај воздушните превозни средства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основи на сообраќај и транспорт</li> <li>-Сообраќајна инфраструктура.</li> </ul>

1	2	3	4	5
<p><b>5. ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА НА ОСТАНАТИТЕ ВИДОВИ НА СООБРАЌАЈ</b></p>	<p><b>6</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- да се запознае со значењето, улогата и развојот на останатите видови на сообраќај;</li> <li>- да ја разбере улогата и значењето на останатите видови на сообраќај;</li> <li>- да ја идентификува опремата кај овие видови на сообраќај;</li> <li>- да се запознае со основните на цевководниот превоз, превозот со жичарници, како и современите видови на сообраќај.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ги објаснува основните карактеристики на останатите видови на сообраќај;</li> <li>- демонстрира примери и ја објаснува теоријата на стабилност и движење на останатите видови на сообраќај;</li> <li>- ги објаснува современите системи кај овие видови на сообраќај.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основи на сообраќај и транспорт;</li> <li>- Сообраќајна инфраструктура.</li> </ul>
<p><b>6. ЕКОЛОШКИ СТАНДАРДИ ЗА ПРЕВОЗНИТЕ СРЕДСТВА.</b></p>	<p><b>8</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги запознае еколошките стандарди на одделните видови на превозни средства;</li> <li>- да ги осознае последиците по животната и работна средина од недоволните еколошки перформанси на превозните средства;</li> <li>- да ги запознае основните заштитни мерки, правила и прописи за спроведување на еколошките стандарди;</li> <li>- да ги осознае условите кои треба да се исполнуваат за да едно превозно средство добие префикс ЕКО - возило.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- укажува на важноста од познавањето на еколошките стандарди;</li> <li>- презентира примери за правилно детектирање на последиците од отсуство на еко - стандарди;</li> <li>- го објаснува начинот на контрола на еколошките стандарди, како и законските прописи за нивно исполнување.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основи на сообраќај и транспорт</li> <li>- Сообраќајна инфраструктура.</li> </ul>

<b>7. СРЕДСТВА НА ИНТЕГРАЛНИОТ И ИНТЕРМОДАЛНИОТ ТРАНСПОРТ</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- да знае да ги идентификува разликите помеѓу интегрален, комбиниран, мултимодален и интермодален транспорт;</li> <li>- да ја осознае улогата на палетата и контејнерот во современите транспортни технологии;</li> <li>- да знае да ги дефинира позитивните ефекти од средствата на интегралниот и интермодалниот транспорт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- укажува на значењето на средствата на интегралниот и интермодалниот транспорт, како најсовремени транспортни системи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основи на сообраќај и транспорт;</li> <li>- Сообраќајна инфраструктура.</li> </ul>
---	----------	---	---	---

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

Во текот на воспитно-образовниот процес се применуваат следните наставни методи: фронтална, групна, демонстрација, дискусија, решавање на проблеми, активна демонстрација на учениците, гледање на видео снимки и друго.

Активности на ученикот: да слушаат, набљудуваат, прибележуваат, применуваат односи и законитости во групи и независно и др.

Активностите на наставникот главно 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 по предметот**

Процесот на учење и практичната обука по предметот „Превозни средства“ треба да се изведува преку стручно-теоретска настава, да се создадат оптимални услови за индивидуализираната настава и работата во тимови како и проектни задачи и индивидуални домашни. Образовните активности се организирани според неделен распоред на часови во четири тромесечја и во две полугодија.



#### **4.4. Наставни средства и помагала**

- аудио - визуелни помагала;
- слајдови;
- илустрации;
- учебници и учебни помагала;
- дополнителна литература;

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

Постигањата на учениците се вреднуваат усно, писмено и со изработка на домашни задачи.

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

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

Наставникот по наставниот предмет Превозни средства треба да ги поседува следните педагошки , персонални и професионални карактеристики : да е физички и психички здрав, да владее со македонскиот јазик и кирилското писмо, да нема говорни мани, 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**

1. Завршени студии по сообраќај, ВИИ-1 степен. Наставниците треба да поседуваат педагошка, психолошка и методска подготовка и положен стручен испит
2. Завршени студии по ПТО.

### **6.3. Стандард на простор за наставниот предмет**

За успешно реализирање на целите на наставниот предмет Превозни средства наставата 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 спордна дејност е проблематиката на превозните средства, транспортот и шпедицијата.

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

**7.1. Датум на изработка:** 2005 година

**7.2. Состав на работната група:**

1. Крсте Василески - Биро за развој на образованието
2. м-р Иле Цветановски - Технички факултет - Битола
3. Благоја Јованов - ДАСУ "Боро Петрушевски" - Скопје
4. Славчо Хаџиски - ДПТУ "Никола Карев" - Струмица

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

**Датум на започнување:** 01.09.2005 година

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

Наставната програма ја одобри (донесе): Министерот за образование и наука со решение бр. 11-4189/2 од 19.07.2005 година.