

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА

АВТОБАЗИ И АВТОСТАНИЦИ

**-ИЗБОРНА –
III ГОДИНА**

СООБРАЌАЈНА СТРУКА
Техничар за патиен сообраќај



Скопје, 2007 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: АВТОБАЗИ И АВТОСТАНИЦИ – изборна програма

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

1.4.1. Трета 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

1.6.1. Изборен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

По совладувањето на наставната програма по наставниот предмет **автобази и автостаници** како избран предмет ученикот стекнува знаења, вештини и се оспособува:

- да ги споредува видовите на паркирање;
- да конструира соодветно паркинг место;
- да ги опишува потребните методи за утврдување на потребата за паркирање;
- да ги планира можностите за улично паркирање;
- да ја анализира намената на паркинг гаражите при изработката на истите;
- да ги познава потребните критериуми за проектирање на сервисни станици;
- да ја познава технологијата на работните места во сервисни станици;
- да ја објаснува организација на работните места во сервисни станици;
- да ја согледа важноста за планирање и организација на технолошкиот процес на одржување на возилата;
- да ја организира логистиката (информативниот систем за снабдување со резервни делови) при одржување на моторните возила;
- да ја објаснува организацијата и технолошкиот процес за извршување на технички преглед;
- да развива вештина за тимска работа.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на наставата по автобази и автостаници како избран предмет, односно постигнување на поставените цели, потребни се предзнаења од логистика, техничко цртање со нацртна геометрија и превозни средства.

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. ПРОЕКТИРАЊЕ НА ПАРКИНГ МЕСТА	20	Ученикот: - да ги претставува графички основните елементи на површината за паркирање; - да ги пресметува меродавните димензии на возилата; - да ги претставува графички димензиите на возилото и потребниот заштитен простор; - да применува конструктивно – графички методи за дефинирање на димензиите на едно паркинг место; - да одредува по графички пат широчина на премин за возила паркирани под агол од 90^0 , со од напред и со од назад; - да одредува по графички пат широчина на премин за возила паркирани под агол помал од 90^0 , со од напред и со од назад (30^0 , 45^0 , 60^0).	- Демонстрирање и исцртување на меродавните димензии на возилата; - објаснување на значењето на заштитниот простор околу возилата во состојба на мирување и во состојба на движење; - објаснување на физичко функционалните димензии на местото за паркирање; - демонстрирање на конструктивно – графичкото решение за одредување на широчина на преминот со од напред и со од назад, за возила паркирани под агол од 90^0 ; - демонстрирање на конструктивно – графичкото решение за одредување на широчина на преминот со од напред и со од назад, за возила паркирани под агол помал од 90^0 , со од напред и со од назад (30^0 , 45^0 , 60^0).	- Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава

<p>2. НАДОЛЖНО ПАРКИРАЊЕ, ПАРКИРАЊЕ ПОКРАЈ ИВИЦА НА КОЛОВОЗОТ</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги претставува графички димензиите на возилото и потребниот заштитен простор; - да применува конструктивно – графички методи за дефинирање на димензиите на едно паркинг место; - да одредува по графички пат широчина на премин за возила паркирани покрај ивицата на коловозот. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на физичко функционалните димензии на местото за паркирање; - демонстрирање на конструктивно – графичкото решение за одредување на широчина на преминот за возила паркирани покрај ивицата на коловозот. 	<ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава
<p>3. ПЛАНИРАЊЕ И ОРГАНИЗАЦИЈА НА ПАРКИРАЛИШТА СО РЕЖИМИ НА ДВИЖЕЊЕ</p>	<p>8</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги претставува графички димензиите на одреден простор за паркирање; - да познава различни варијантни решенија за организација на просторот за паркирање; - да ја познава постапката за одредување на искористеност на просторот за паркирање по графички и аналитички пат. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на физичко функционалните димензии на просторот за паркирање; - демонстрирање различни решенија околу организацијата на просторот за паркирање; - објаснување на постапката за графичка и аналитичка пресметка на коефициентот на искористување на просторот за паркирање; - посета на паркиралиште и објаснување за начинот на организација на паркирањето. 	<ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава

<p>4. ПАРКИНГ ГАРАЖИ, ВИДОВИ НА ГАРАЖИ, СОВЛАДУВАЊЕ НА КАТОВИ</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги препознава елементите од кои зависи локацијата на паркинг гаражата; - да ја познава поделбата на паркинг гаражите според нивото на градба и техничка опременост; - да опишува различни модели за дефинирање на капацитет на паркинг гаража; - да претставува графички постапка за сообраќајно уредување на паркинг гаражата; - да ги познава предностите и недостатоците на паркинг гаражите. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на основната поделба и дискусија за видовите на паркинг гаражи според целта, според нивото, типот на услуги, како и врската помеѓу спратовите; - споредување на видовите на рампи; - демонстрирање различни примери на паркинг гаражи, во зависност од капацитетот и организацијата; - објаснување на принципот на работа на немеханизирани, полумеханички и механизирани паркинг гаражи; - посета на паркинг гаража. 	<ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава
<p>5. СЕРВИСНИ СТАНИЦИ – МЕХАНИЧКИ РАБОТИЛНИЦИ</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги препознава основните габаритни димензии на сервисната станица; - да ги објаснува критериумите за разместување на објектите во сервисните станици; - да ги познава принципите на разместување на работните канали во сервисните станици; - да организира оптимален распоред на работни места. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на основните димензии на сервисните станици; - демонстрирање примери за одредувањето на габаритните димензии на објектите; - објаснување, со помош на конкретни примери, на критериумите за разместување на објектите на сервисните станици. 	<ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава

<p>6. ОРГАНИЗАЦИЈА НА ТЕХНИЧКОТО ОДРЖУВАЊЕ НА МОТОРНИТЕ ВОЗИЛА</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава условите за организација на техничкото одржување; - да ги објаснува начините на организација на работните места за техничкото одржување на моторните возила; - да ги претстави графички универзалните, линиските и мешовитите работни места; - да ги објаснува начините на организација на техничкото одржување во сервисот кој е посетен. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување за условите на организација на техничкото одржување; - презентирање на позитивните и негативните карактеристики на универзалните, линиските и мешовитите работни места; - посета на сервисни станици и механички работилници. 	<ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава
<p>7. ОРГАНИЗАЦИЈА НА РАБОТНИТЕ МЕСТА – РАБОТНИ КАНАЛИ</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја опишува организацијата на работните места – работните канали; - да ги претстави графички работните канали за поправка на моторните возила; - да ја познава функцијата на рампите за поправка на моторните возила; - да ги разликува видовите на дигалки за поправка на моторните возила; - да го опишува приборот, уредите и алатот за поправка на моторните возила, од извршената посета на сервисите. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување за организацијата на работните места; - демонстрирање примери за работните канали; - опишување на дигалките и нивните основни карактеристики; - посета на сервисни станици и механички работилници. 	<ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава

<p>8. СТАНИЦА ЗА ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД НА МОТОРНИТЕ ВОЗИЛА</p>	<p>8</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја опишува постапката за упатување на моторното возило на технички преглед; - да ги познава и класифицира методите на организација на технолошкиот процес за извршување на техничкиот преглед; - да ја објаснува организацијата на технолошкиот процес за извршување на техничкиот преглед; - да препознава различни видови на уреди и опрема за дијагностика; - да ја претстави технолошката шема за технички преглед кај возилата. 	<ul style="list-style-type: none"> -Објаснување на организацијата на технолошкиот процес за технички преглед кај возилата; - презентирање на начинот на упатување и прием на возилата за технички преглед; - прикажување на постапките и организацијата на техничкиот преглед на моторните возила; - објаснување на значењето за испитување на возилата; - посета на станица за технички преглед. 	<ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила -Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава
<p>9. СИСТЕМ ЗА СНАБДУВАЊЕ СО РЕЗЕРВНИ ДЕЛОВИ</p>	<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја познава улогата на информативниот систем во јавните сервиси за одржување на возилата; - да ги препознава ознаките на возилата од аспект на нарачка на резервни делови; - да користи каталог за резервни делови; - да опишува различни системи за снабдување со резервни делови. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на состојбата за начинот при одржувањето со моторните возила; - демонстрирање на ознаките кај возилата, кои се основа за правилен избор на резервниот дел; - посета на сервис. 	<ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила -Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава

4.2. Наставни методи и активности на учење

Целите на наставниот предмет **автобази и автостаници** како избран предмет 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 раководи 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 и практична обука по предметот автобази и автостаници – изборна програма треба да се изведува преку стручно – теоретска настава за да се создадат оптимални услови за индивидуална настава и работа во тимови, како и проектни задачи и индивидуални домашни задачи.

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 УЧЕНИЦИТЕ

Оценувањето на постигањата на учениците се врши перманентно, преку усно проверување на знаењето, по секоја завршена тематска единица. Исто така, на крајот на положодието и наставната година се проверуваат постигањата на учениците преку изготвување тестови на знаење од тематски целини реализирани во текот на положодието 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 **автобази и автостаници** како избран предмет 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 **автобази и автостаници** како избран предмет ја реализираат кадри со завршени студии по:
- сообраќај – патен сообраќај;
со здобиена педагошка, психолошка и методска подготовка и положен стручен испит.

6.3. Стандард за простор

За успешно реализирање на целите на наставниот предмет автобази и автостаници – изборна програма, 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 паркинзи, паркинг гаражи, како и со посета на сервисни 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. Д-р Иле Цветановски, | дипл. сооб. инж., | | Технички факултет – Битола |
| 3. Борче Манојловски, | дипл. сооб. инж., | наставник, АСУЦ „БороПетрушевски”- | Скопје |

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2007 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по автобази и автостаници како изборна програма ја одобри министерот за образование и наука со решение бр. 11-4398/1 од 12.06.2007 година.