

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА

АВТОБАЗИ И АВТОСТАНИЦИ

III ГОДИНА

СООБРАЌАЈНА СТРУКА
Техничар за патен сообраќај



Скопје, 2007 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: АВТОБАЗИ И АВТОСТАНИЦИ

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: 3 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 108 часа

1.6. Статус на наставниот предмет

1.6.1. Задолжителен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

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

- да ги познава проблемите при паркирање;
- да ги опишува карактеристиките на паркирање;
- да ја објаснува постапката за конструирање соодветно и адекватно паркинг место;
- да ги разликува видовите на паркирање;
- да ги идентификува потребните методи за утврдување на потребата за паркирање;
- да ги открива можностите за улично паркирање;
- да ги разликува видовите на паркинг гаражи;
- да ги познава потребните критериуми за проектирање на сервисни станици;
- да го опишува начинот на организација на работните места во сервисни станици;
- да ја објаснува постапката за планирање на технолошкиот процес на одржување на возилата;
- да го опишува значењето на логистиката (информативниот систем за снабдување со резервни делови) при одржување на моторните возила;
- да стекнува навика за уредно, брзо и точно извршување на работата.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на наставата по автобази и автостаници, односно постигнување на поставените цели, потребни се предзнаења од: логистиката, 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. КАРАКТЕРИСТИКИ И ВИДОВИ НА ПАРКИРАЊЕ | 18 | Ученикот: - да го дефинира стационарниот сообраќај; - да ја согледува потребата од паркирање; - да го разбира поимот концентрација на паркирање; - да го образложува времетраењето на паркирањето; - да го анализира обртот на паркирањето; - да ја толкува површината за паркирање со нејзините елементи; - да ги опишува различните начини на паркирање; - да ги препознава начините на паркирање согласно дефинираниот агол на паркирање; - да го сфати влијанието на ширината на паркинг местото на потребната површина за паркирање. | -Објаснување и демонстрирање на потребите од паркирање; -дискусија за причините за паркирање; -демонстрирање на трајност на паркирање; -презентирање одредени податоци од времетраењето на паркирањето; -дискусија за обртот на паркирањето; - објаснување на површината за паркирање со сите нејзини елементи; -демонстрирање на аголот на паркирање; -објаснување за универзално паркинг место. | - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава |

| | | | | |
|---|-----------|--|--|--|
| 2. ПРОЕКТИРАЊЕ НА МЕСТА ЗА ПАРКИРАЊЕ | 12 | <ul style="list-style-type: none"> - Да ги препознава основните елементи на површината за паркирање; - да ги класифицира и формулира меродавните димензии на возилата; - да го објаснува значењето на заштитниот простор околу возилата во состојба на мирување и во состојба на движење; - да објаснува дефинирана постапка за графичко одредување на широчината на премин на местото за паркирање. | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирање на меродавните димензии и нормативот 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. | <ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава |
| 3. УЛИЧНО ПАРКИРАЊЕ | 10 | <ul style="list-style-type: none"> - Да го дефинира поимот улично паркирање; - да препознава и класифицира различни димензии на паркинг места за различни типови на возила; - да ги разликува видовите на улично паркирање; - да ги познава системите за наплата и контрола на уличното паркирање. | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирање примери и давање објаснување за улично паркирање; - Дискусија за видовите на улични паркирања; - Објаснување за начинот на регулирање на паркирањето. | <ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава |
| 4. НАЧИН НА ОРГАНИЗАЦИЈА НА ПРОСТОРОТ ЗА ПАРКИРАЊЕ | 10 | <ul style="list-style-type: none"> - Да го препознава вонуличното паркирање со сите негови карактеристики; - да организира и избере | <ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на основната поделба на вонуличното паркирање; - презентирање на адекватниот | <ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | соодветен ефикасен метод за паркирање на возила на дефинирана површина; - да го анализира влијанието на аголот на паркирање на капацитетот на паркиралиштето. | простор за формирање на паркиралишта во зависност од капацитетот и големината; -демонстрирање примери за технологијата на паркирање. | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|----------------------------|-----------|---|---|--|
| 5. ПАРКИНГ ГАРАЖА | 14 | <ul style="list-style-type: none"> - Да ја дефинира локацијата на паркинг гаражата; - да избира ефикасен метод за дефинирање на локацијата; -да толкува различни модели за дефинирање на капацитет на паркинг гаража; - да избира постапка или модел за сообраќајно уредување на паркинг гаражата; - да ја опишува поделбата на паркинг гаражите според нивото на градба; - да го организира начинот на сместување на возилата во паркинг гаража. | <ul style="list-style-type: none"> -Дефинирање на локацијата на паркинг местата; -објаснување на основната поделба дискусија за видовите на паркинг гаражи според целта, според нивото, типот на услугите, како и врската помеѓу спратовите; - демонстрирање различни примери на паркинг гаражи; во зависност од капацитетот и организацијата; -објаснување принципот на работа на немеханизирани, полумеханички и механизирани паркинг гаражи. | <ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава |
| 6. СЕРВИСНИ СТАНИЦИ | 8 | <ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава основните габаритни димензии на сервисната станица; - да ги идентификува критериумите за разместување на објектите во сервисните станици; - да ја познава постапката за одредување на габаритните димензии на објектите. | <ul style="list-style-type: none"> -Објаснување за сервисни станици; -одредување на габаритните димензии на објектите; -објаснување на критериумите за разместување на објектите на сервисните станици, со помош на конкретни примери. | <ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава |

| | | | | |
|---|-----------|--|---|--|
| 7. ТЕХНИЧКО ОДРЖУВАЊЕ НА МОТОРНИТЕ ВОЗИЛА | 8 | <ul style="list-style-type: none"> - Да ги класифицира условите за организација на техничкото одржување на моторните возила; - да ги познава начините на организација на техничкото одржување на моторните возила; - да избира ефикасен метод и графички да ги претстави универзалните, линиските и мешовитите работни места во станицата за техничко одржување. | <ul style="list-style-type: none"> - Укажување за условите на организација; - презентирање на позитивните и негативните карактеристики на универзалните, линиските и мешовитите работни места. | <ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава |
| 8. ОРГАНИЗАЦИЈА НА РАБОТНИТЕ МЕСТА | 10 | <ul style="list-style-type: none"> - Да ја опишува организацијата на работните места; - да ги опишува работните канали за поправка на моторните возила, - да ги препознава рампите за поправка на моторните возила; - да ги познава различните видови на дигалки за поправка на моторните возила; - да го познава приборот, уредите и алатот за поправка на моторните возила. | <ul style="list-style-type: none"> - Укажување на организацијата на работните места; - демонстрирање на работните канали; - запознавање со дигалките и нивните основни карактеристики. | <ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава |
| 9. ТЕХНОЛОШКИОТ ПРОЦЕС НА ПОПРАВКА НА ВОЗИЛАТА | 14 | <ul style="list-style-type: none"> - Да ја опишува постапката на упатување на моторното возило на поправка; - да ги познава методите на организација на технолошкиот процес на поправка | <ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на организацијата на технолошкиот процес на поправките, и тоа: индивидуален, агрегатен, | <ul style="list-style-type: none"> - Експлоатација на патни возила - Безбедност и регулирање во патниот сообраќај - Практична настава |

| | | | | |
|---|----------|--|--|--|
| | | <p>на возилата;</p> <ul style="list-style-type: none"> - да избира ефикасен метод на организација на работните места при поправка на возилата; - да ја објаснува организацијата на технолошкиот процес за испитување на состојбата на моторните возила; - да ја познава постапката за дијагностика на елементите и системите кај возилата; - да креира и препознава различни видови на планови за техничко одржување и поправка на моторното возило. | <p>комбиниран метод;</p> <ul style="list-style-type: none"> - презентирање на начинот на упатување и прием на моторните возила на поправка; - прикажување на методите на организација на технолошкиот процес на поправки; - објаснување на организацијата на работните места при поправките; - објаснување на значењето за испитување на состојбата на моторните возила, како и значењето за постојана и периодична контрола на моторните возила; - демонстрирање на планирањето на техничкото одржување, поправка, како и видовите на планирања. | |
| <p>10. ЛОГИСТИКА ВО ОДРЖУВАЊЕТО НА МОТОРНИТЕ ВОЗИЛА (ИНФОРМАТИВЕН СИСТЕМ ЗА СНАБДУВАЊЕ СО РЕЗЕРВНИ ДЕЛОВИ)</p> | <p>4</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Да ја опишува улогата на информативниот систем во претпријатијата и јавните сервиси за одржување на возилата; - да ги согледува карактеристиките на современите информативни системи за работа и одржување на моторните возила; - да ги познава начините на движење на материјалните текови при одржување на возилата. | <ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на состојбата за начинот при одржувањето со моторните возила; - демонстрирање на карактеристиките на современите информативни системи за работа и одржување на моторните возила; - прикажување на содржините на информативниот систем, информациите и нивните носители. | <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** 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 учениците, 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 по предметот автобази и автостаници 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 полугодието и наставната година се проверуваат постигањата на учениците преку изготвување тестови на знаење од тематски 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 **автобази и автостаници** 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** 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 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 Цветановски Иле, дипл. сооб. инж., Технички факултет – Битола
3. Гордана Кожуваровска, дипл. сооб. инж., наставник, СОУ „Таки Даскало,, - Битола
4. Борче Манојловски, 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 автобази и автостаници ја одобри министерот за образование и наука со решение бр. 11-4398/1 од 12.06.2007 година.