

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА

КОМБИНИРАН ТРАНСПОРТ
- ИЗБОРНА -

III ГОДИНА

СООБРАЌАЈНА СТРУКА
Техничар за транспорт и шпедиција



Скопје, 2007 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: КОМБИНИРАН 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: 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: избран

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

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

- да ги толкува предностите на примената на комбинираниот транспорт;
- да ги познава начините на окрупнување на стоката која е предадена на превоз;
- да ги објаснува начините и предностите на формирање и обликување на палетните единици;
- да ги познава начините на товарење на палетите на транспортните средства;
- да ги објаснува типичните технологии на товарење и празнење на контејнерите;
- да познава обезбедување на стоката во контејнерите, прицврстување на контејнерите на транспортните средства, манипулирањето со контејнерите, складирање на контејнерите;
- да ја познава постапката за пресметување на показателите за работа со контејнери;
- да проценува мерки за правилна и рационална употреба на контејнери;
- да стекнува навики за уредно, брзо и точно извршување на работата.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на наставата по *комбиниран транспорт* како избран предмет неопходно е учениците да поседуваат претходни знаења стекнати по предметите технологија на патен транспорт, технологија на железнички транспорт, технологија на ракување и складирање на товарот и логистика од II 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
1. ТЕХНОЛОШКИ РЕЗЕРВИ ВО ТРАНСПОРТОТ	6	Ученикот: - да го толкува поимот технолошка резерва во транспортот; - да ги познава основните технолошки резерви при товарењето, истоварувањето, превозот и складирањето на стоката; - да ги препознава основните технолошки резерви кои се јавуваат во: патниот, железничкиот, водниот и воздушниот транспорт; - да ги споредува технолошки резерви по видовите сообраќајни гранки.	- Објаснување на поимот технолошка резерва во транспортот; - укажување на основните технолошки резерви кои се јавуваат по одредени видови на транспорт: време на товарење и истоварање, брзина на превоз, непостоење на потребни информации, некооперација и сл.; - укажување на потребата за елиминирање или намалување на технолошките резерви во транспортот.	Технологија на патен транспорт Технологија на железнички транспорт Технологија на воден и воздушен транспорт Шпедиција и шпедициско работење

<p align="center">2. НАЧИНИ НА ОКРУПНУВАЊЕ НА СТОКАТА ПРЕДАДЕНА НА ПРЕВОЗ</p>	<p align="center">8</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги објаснува начините на пакетизација на одредени производи; - да ја истакнува потребата и економичноста од примена на основното и останатите модулски пакувања; - да ја познава примената на товарните (товарно – манипулативните) единици; - да го објаснува начинот на создавање на единици на ракување, товарот (товарен пакет), отпраема и складирање; - да ја истакнува предноста од окрупнување на стоката при транспортот. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на основното модулско пакување и останатите системи на модулски пакувања; - укажување на предностите од примена на модулските пакувања; - демонстрирање на начините на создавање на единиците на ракување, товар, отпраема и складирање; - презентирање шеми и цртежи; - укажување на предности од окрупнување на стоката при транспортот. 	<p>Технологија на патен транспорт Технологија на железнички транспорт Технологија на воден и воздушен транспорт Шпедиција и шпедициско работење Комбиниран транспорт (зад.)</p>
<p align="center">3. ФОРМИРАЊЕ НА ПАЛЕТНИ ЕДИНИЦИ</p>	<p align="center">8</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да го опишува создавањето на палетните единици со: разни техники на сложување производи на палети, меѓусебно лепење на производите, поврзување на товарот, пакување на палетите, на фолии; - да ја познава постапката за применување на палетните модули при формирање на палетните единици; - да ги објаснува правилните начини на искористување на површината и носивоста на стандардизираните палети: 800x1200 mm и 1000x1200 mm; - да ги познава уредите и линиите за сложување на единиците на ракување на палетите (палетомани и сл.). 	<ul style="list-style-type: none"> - Укажување на техниките на формирање и обликување на палетните единици; - посочување на правилните техники на примена; - презентирање цртежи, слики и шеми на постоечките техники; - демонстрирање практични примери; - демонстрирање варијанти за правилно сложување на единиците на ракување на палетите во зависност од нивните димензии и димензиите на палетите со посебен осврт на стандардизираните палети. 	<p>Комбиниран транспорт (зад.) Шпедиција и шпедициско работење</p>

<p>4. ТОВАРЕЊЕ НА ПАЛЕТИТЕ ВО ТРАНСПОРТНИТЕ СРЕДСТВА</p>	<p>12</p>	<p>- Да ги познава техниките за правилно искористување на површина, волумен и носивост на: типичните патни транспортни средства, типичните железнички вагони, бродовите, авионите и контејнерите; - да ги објаснува можните начини на товарење на нетипичните транспортни средства; - да ги проценува можните начини на товарење на нестандардизираните палети.</p>	<p>- Објаснување на техниките и можните варијанти на товарење на палетите во разните транспортни средства; - укажување на правилно искористување на површината, волуменот и носивоста на транспортните средства; - презентирање шеми, цртежи и скици на разни техники и варијанти.</p>	<p>Технологија на патен транспорт Технологија на железнички транспорт Технологија на воден и воздушен транспорт Шпедиција и шпедициско работење Комбиниран транспорт (зад.)</p>
<p>5. ТЕХНОЛОГИИ НА ПОДГОТОВКА, ПОЛНЕЊЕ И ПРАЗНЕЊЕ НА КОНТЕЈНЕРИТЕ</p>	<p>8</p>	<p>- Да ги објаснува начините на подготовка, полнење и празнење на контејнерите; - да ги опишува примената на преносните средства за полнење и празнење на контејнерите (преговарните мостови, подвижните коси рампи, конзолни колосечни мостови, маси за подигање на товарот, виљушкари, контејнерски дигалки, транспортери во вид на лента, хидраулични пумпи, автоматски линии и др.).</p>	<p>- Објаснување на техниките на полнење и празнење на контејнерите во зависност од видот на стоката, видот на контејнерите и опременоста со средства; - презентирање алгоритми, цртежи, слики и шеми на полнење и празнење на контејнерите.</p>	<p>Комбиниран транспорт (зад.) Шпедиција и шпедициско работење</p>

<p>6. ТЕХНОЛОГИИ НА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА СТОКАТА ВО КОНТЕЈНЕРИТЕ И ПРИЦВРСТУВАЊЕ НА КОНТЕЈНЕРИТЕ</p>	<p>8</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги предвидува негативните ефекти од необезбедување на стоката со надолжно или напречно поместување на товарот, оштетување и расипување на стоката и контејнерите; - да ги познава средствата кои можат да се користат за обезбедување на товарот; - да ги објаснува начините на употреба на средствата за обезбедување; . - да ги проценува негативните ефекти кај неприцврстен контејнер; - да ги познава средствата и технологиите кои се користат за прицврстување на контејнерите. 	<ul style="list-style-type: none"> - Укажување на важноста од обезбедување на стоката во контејнерите; - објаснување на последиците од необезбедување на товарот; - објаснување на последиците од неприцврстувањето на контејнерот; - прикажување слики, цртежи и шеми . 	<p>Комбиниран транспорт (зад.) Шпедиција и шпедициско работење</p>
<p>7. ТЕХНОЛОГИИ НА МАНИПУЛИРАЊЕ И СКЛАДИРАЊЕ НА КОНТЕЈНЕРИ ВО ТЕРМИНАЛИТЕ</p>	<p>12</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Да ги предвидува правилните технологии на манипулирање со контејнерите; - да ги познава случаите на користење на хоризонтален и вертикален претовар; - да ги идентификува случаите на примена на стабилни и мобилни претоварни постројки и средства; - да ги познава технологиите на складирање: на натоварените контејнери, празните контејнери, во отворените складишта (блок – системи, едноредно, дворедно сложување), во регалите и сл.; - да го проценува правилното и рационалното користењето на складишниот простор во терминалите. 	<ul style="list-style-type: none"> -Објаснување на технологиите на манипулирање со контејнерите во зависност од видот и типот на контејнерот, механизацијата и сл.; - прикажување алгоритми, слики, цртежи и шеми од манипулирање со контејнерите; - објаснување на технологиите на складирање на контејнерите по состојбата (товарени/празни), видовите на контејнерите, расположивоста со просторот, пристапноста на механизацијата и сл.; - прикажување слики, цртежи и шеми од технологиите на складирање на контејнерите. 	<p>Комбиниран транспорт (зад.) Шпедиција и шпедициско работење</p>

8. ПОКАЗАТЕЛИ НА КОРИСТЕЊЕ НА КОНТЕЈНЕРИТЕ	10	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја познава постапката за пресметување на показателите на користење на контејнерите: носивоста, корисен волумен, подното оптоварување, потребен број на контејнери, обртот на контејнерите, потребен број на средства за превоз на контејнери; - да ги анализира резултатите од утврдените показатели на користење на контејнерите; - да предвидува мерки за подобро користење на контејнерите. 	<ul style="list-style-type: none"> -Објаснување на показателите на користење на контејнерите, начинот на нивното утврдување, анализирање и превземање на мерки за подобрување на работата со контејнерите; - решавање практични примери без употреба на сложен математички апарат. 	Комбиниран транспорт (зад.) Шпедиција и шпедициско работење
---	-----------	---	--	---

4.2. Наставни методи и активности на учење

Целите на изборниот наставен предмет **комбиниран 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 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

Воспитно-образовната работа по наставниот предмет **комбиниран транспорт** како изборен предмет се реализира во специјализирана училница за стручно-теоретска настава.

4.4. Наставни средства и помагала

За ефикасно реализирање на целите на наставниот предмет **комбиниран транспорт** како изборен предмет се применуваат разни средства и помагала како: графоскоп, видеоснимки, слајдови, фотографии, компјутер, ЛЦД проектор и слично.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценувањето на постигањата на учениците се врши перманентно, преку усно проверување на знаењата по секоја завршена тематска целина. Исто така, на крајот од полугодieto и наставната година се проверуваат постигањата на учениците преку изготвени тестови на знаења од тематските целини реализирани во текот на полугодieto и наставната година. Доколку ученикот не постигне резултати во реализирањето на конкретните цели на наставната програма, се постапува согласно на законската регулатива за средно образование.

6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

6.1. Основни карактеристики на наставниците

Наставникот по наставниот предмет **комбиниран транспорт – избран** 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 **комбиниран транспорт – избран** ја реализираат кадри со завршени студии по:

- **сообраќај и транспорт;**

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

6.3. Стандард за простор

Воспитно-образованата работа по овој наставен предмет се реализира во специјализиран училница опремена со соодветни наставни средства и материјали.

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 Гордан Стојик,	дипл. сооб. инж.,			наставник во СУГС "Владо Тасевски"- Скопје
3. Благоја Јованов,	дипл. сооб. инж			наставник во АСУЦ "Боро Петрушевски"-Скопје
4. Трајко Дебников,	дипл. сооб. инж			раководител на одделение за сообраќај при МЖ- Скопје

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2007 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по предметот **комбиниран транспорт- изборен** ја одобри министерот за образование и наука со решение бр. 11-4398/1 од 12.06.2007 година.