

МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
БИРО ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО

НАСТАВНА ПРОГРАМА

ТЕХНОЛОГИЈА НА РАКУВАЊЕ И СКЛАДИРАЊЕ НА ТОВАРОТ

II година

СООБРАЌАЈНА СТРУКА

техничар за транспорт и медицина

техничар за патен сообраќај

техничар за железнички сообраќај



Скопје, 2006 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Нзив на наставниот предмет: ТЕХНОЛОГИЈА НА РАКУВАЊЕ И СКЛАДИРАЊЕ НА ТОВАРОТ

1.2. Образовен профил и струка

1.2.1. Образовен профил: техничар за транспорт и шпедиција, техничар за патен сообраќај и техничар за железнички 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: втора 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: Задолжителен предмет

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По совладувањето на наставната програма по наставниот предмет технологија на ракување и складирање на товарот ученикот стекнува знаења и се оспособува:

- да ги дефинира поимите од областа на ракување и складирање на товарот;
- да ги познава нормите и својствата на стоката;
- да ја разбира потребата од подготовка на стоката за транспорт;
- да ги класифицира средствата за механизано ракување на товарот;
- да ја разбира класификацијата на складиштата;
- да ја познава важноста на ергономијата и заштитата при работа при ракување и складирање со различни товари;
- да развива професионален однос кон струката.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на содржините од овој наставен предмет, односно постигнување на поставените цели, потребни се предзнаења од предметите основи на сообраќајот и транспортот, превозни средства и сообраќајна инфраструктура.

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
1. ПОИМ, ДЕФИНИЦИЈА И КЛАСИФИКАЦИЈА НА ТОВАРОТ – СТОКАТА	10	Ученикот: - да ја сфаќа дефиницијата на технологијата на стоката и што опфаќа таа; - да објаснува што е стока и како се дефинира; - да ја разбира поделбата и класификацијата на стоката; - да ги познава својствата на стоката во зависност од масата, густината, цврстината, еластичноста и друго; - да разликува што е квалитет и да ги препознава ознаките за квалитет на стоката.	- Давање кус вовед за историјата и развојот на технологијата каде припаѓа и стоката; - дефинирање на поимот стока; - демонстрирање и илустрирање одредени испитувања на стоката (квалитативни и квантитативни); - користење графички пристап при објаснувањето на квалитетот и квантитетот и ознаките за квалитет и квантитет на стоката.	Практична настава
2. НОРМИ И СВОЈСТВА НА СТОКАТА	22	- Да ги разликува нормите (стандард, пропис и декларација) што ги опфаќа квалитетот на стоката; - да ги разбира основните норми и својства на стоката; - да ја познава прехранбената стока; - да ги препознава својствата на квалитетот на прехранбените производи; - да сфаќа како може да дојде до промена на квалитетот на	- Давање претстава за значењето составот и хранливата вредност на прехранбените производи; - давање претстава за својствата, квалитетот на прехранбените производи, како се утврдува и одржува; - давање претстава за исхраната од растително потекло; - давање претстава за основната група прехранбени стоки од	Практична настава

		<p>прехранбената стока;</p> <ul style="list-style-type: none"> -да ги разликува производите од растително потекло; -да ги разликува производите од животинско потекло. - да ги разликува кои се стоки за уживање; - да го познава горивото и видовите на горива и начинот на складирање; -да ги познава производите на металургијата; -да го познава производите од неметалната и хемиската индустрија. 	<p>растително потекло, преку илустрации, слики, снимки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - давање претстава за основната група прехранбени стоки од животинско потекло, преку илустрации, слики, снимки; - давање претстава за основната група стоки за уживање, преку илустрации, слики, снимки; - давање дефиниција за горива и нивните физичко-хемиски својства; - давање претстава за поделбата и особините на цврстите горива, течните горива, гасовитите горива; - давање претстава за производите на металургијата, нивната поделба и физичко –хемиските својства; - давање претстава за производите на неметалната и хемиската индустрија, нивната поделба и физичко –хемиските својства. 	
<p>3. ПОДГОТОВКА НА СТОКАТА ЗА ТРАНСПОРТ</p>	<p>12</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја сфаќа потребата за пакување и амбалажирање; - да ја познава амбалажата и од кој вид на материјал е направена; -да ги познава факторите кои влијаат врз обликот на амбалажата; -да предвидува кој вид на стока во кој вид на амбалажа ќе се пакува; -да прави избор на амбалажа според видот на стоката. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување зошто пакувањето претставува последен степен во производниот циклус; - објаснување зошто амбалажата е средство за културно презентирање на стоката на пазарот; - објаснување зошто пакувањето денес се зема предвид уште со планирањето на производството на секоја стока. 	<p>Практична настава</p>

<p>4. КЛАСИФИКАЦИЈА НА СРЕДСТВАТА ЗА МЕХАНИЗИРАНО РАКУВАЊЕ СО ТОВАРОТ</p>	<p>20</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја познава класификацијата на средствата за механизирано ракување со товарот; - да ги опишува средствата за механизирано ракување со товарот според: видот на претоварните работи, видот на товарот, правецот на движење на товарот, начинот на движење на товарот, местото на извржување на претоварните работи; - да ги познава единиците во кои се мери претоварната работа; - да го оценува капацитетот на средствата за механизирано ракување со товарот; - да ја оценува економската оправданост за механизирано манипулирање со товарот; - да ја проценува ефективноста на средствата за претовар; - да избира механизирано средство за ракување со товарот. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на поделбите; - демонстрирање практични примери за секоја класификација; - објаснување на начините на одредување на претоварните работи, капацитетот и производноста на средствата за механизирано ракување со товарот; - решавање практични примери, без употреба на сложен математички апарат; - објаснување за методите за оценување на економската оправданост; - објаснување за методите за избор на механизациско средство; - демонстрирање практични примери за пресметување на економската оправданост без употреба на сложен математички апарат. 	<p>Практична настава</p>
<p>5.ОСНОВНИ ФУНКЦИИ И КЛАСИФИКАЦИЈА НА СКЛАДИШТАТА</p>	<p>20</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги објаснува основните функции на складиштата; - да ги дефинира технолошките целини во складиштата; - да ги објаснува основните функции на технолошките целини; - да ги класифицира складиштата. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на основните функции на складиштата; - демонстрирање примери и објаснување на улогата на складиштата во логистичкиот систем; - објаснување на технолошките целини и дефинирање на нивните основни функции; - објаснување на класификацијата 	<p>Практична настава</p>

			на складиштата, - демонстрирање примери за различни видови на складишта.	
6. ОПРЕМА, УРЕДИ И СРЕДСТВА ВО СКЛАДИШТАТА	16	- Да ги познава опремата, уредите и средствата во складиштата; - да ја објаснува улогата на дефинираната опрема во складиштата, од аспект на ракување со товарот; - да врши избор на опремата.	- Објаснување на опремата, уредите и средствата во складиштата; - демонстрирање примери и поттикнување на учениците на размислување за правилниот избор на опремата за ракување со товарот во складиштата.	Практична настава
7. ЕРГОНОМИЈА И ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА	8	- Да ги познава потребните услови при ракување, манипулирање и сместување на различни стоки; - да ги опишува заштитните мерки при ракување, манипулирање и сместување на различни стоки.	- Презентирање на поимите и елементите на ергономијата и заштитата при ракување, манипулирање и сместување на различни стоки.	Практична настава

4.2. Наставни методи и активности на учење

Во текот на воспитно – образовниот процес се применуваат следните наставни форми : фронтална, групна и индивидуална работа. Како наставни методи може да се користат: демонстрација, дискусија, решавање на проблеми, активна демонстрација на учениците и друго.

Активности на ученикот: да слуша, набљудува, прибележува, применува 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

Процесот на учење по предметот технологија на ракување и складирање на товарот 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 тримесечија и во две полугодија.

4.4. Наставни средства и помагала

Со цел да се постигнат зацртаните цели на наставниот предмет технологија на ракување и складирање на товарот потребно е да се користат следниве наставни средства и помагала:

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

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценувањето на постигањата на ученицит, се врши преку следење и вреднување на знаењата, умеењата континуирано во текот на целата учебна година, усно и писмено преку тестови на знаења. Доколку ученикот не ја совлада наставната програма по предметот, се постапува според законската регулатива.

6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

6.1. Основни карактеристики на наставникот

Наставникот по наставниот предмет технологија на ракување и складирање на товарот треба да ги поседува следните педагошки, персонални и професионални карактеристики: да е психофизички здрав, да владее со литературниот јазик и писмото на кој 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

Завршени студии по сообраќај.
Наставниците треба да поседуваат педагошко – психолошка и методска подготовка и положен стручен испит.

6.3. Стандард за простор

За успешно реализирање на целите на наставниот предмет технологија на ракување и складирање на товарот наставата се реализира во специјализирани училници или кабинет по сообраќај, соодветно опремен со наставни средства и помагала, според нормативите за простор и опрема, во претпријатија чија основна или споредна дејност е проблематиката сообраќај.

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

7.1. Датум на изработка: мај 2006 година

7.2. Состав на работната група:

1. Ридван Зекири, дипл. маш. инж., советник, Биро за развој на образование - Скопје
2. М-р Иле Цветановски, дипл. сооб. инж., Технички Факултет – Битола.
3. Исмаил Демири, дипл. сооб. инж., СОУ “ Моша Пијаде” - Тетово
4. Претставници од социјалните партнери

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2006

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по **технологија на ракување и складирање на товарот** ја одобри министерот за образование и наука со решение бр. . 07-3851/ 22 од 29.06.2006 година.