

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА

ПРИМАРНА ОБРАБОТКА НА ДРВОТО

- ИЗБОРНА -

IV ГОДИНА

ШУМАРСКО-ДРВОПРЕРАБОТУВАЧКА СТРУКА

Техничар за обработка на дрво



Скопје, 2008 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ПРИМАРНА ОБРАБОТКА НА ДРВОТО

1.2. Образовен профил и струка

1.2.1. Образовен профил: техничар за обработка на дрво

1.2.2. Струка: шумарско-дрвопреработувачка

1.3. Диференцијација на наставниот предмет

1.3.1. Ккарактеристичен за образовниот профил

1.4. Година на изучување на наставниот предмет

1.4.1. Четврта

1.5. Број на часови на наставниот предмет

1.5.1. Број на часови неделно: 2 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 66 часа

1.6. Статус на наставниот предмет

1.6.1. Изборен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По совладувањето на наставната програма по предметот **примарна обработка на дрвото - изборна програма** ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да ја познава внатрешната организација на стовариштето за трупци;
- да го толкува планот и програмата за пилење;
- да го објаснува процесот на производство на пилански сортименти на хоризонтална лентовидна пила;
- да го толкува планот за пилење кај хоризонталната лентовидна пила;
- да ја познава постапката за сортирно редување, чување и испорака на пилени сортименти;
- да ја сфаќа важноста на примената на заштитни мерки и средства за лична заштита.
- да развива професионален однос кон работата.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на наставните содржини, односно за постигнување на поставените цели по предметот **примарна обработка на дрвото - изборна програма** потребно е ученикот да поседува претходни знаења од наставните предмети: машини, алати и уреди и анатомија со технички својства на дрвото од I година, примарна обработка на дрвото од II и III година, како и од предметот хидротермичка обработка на дрвото од III година.

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. СТОВАРИШТЕ ЗА ТРУПЦИ	14	Ученикот: <ul style="list-style-type: none">- да ја објаснува намената на стовариштата за трупци;- да ја опишува дејноста на стовариштата за трупци;- да ги разликува стовариштата за трупци на суво од стовариштата за трупци на вода;- да ја објаснува внатрешната организација на стовариштата за трупци;- да ги познава работните операции во стовариштето: истовар, премер, внатрешен транспорт и чување на трупците;- да ја објаснува подготовката на трупците за понатамошна обработка.	<ul style="list-style-type: none">- Презентирање на макети, слики и видео-материјали од стоваришта на трупци;- објаснување на работните операции во стовариштето: истовар, премер, внатрешен транспорт и чување на трупците;- организирање на посета на стоваришта за трупци;- давање насоки за изработка на проектна задача.	<ul style="list-style-type: none">- Практична настава

<p>2. ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА ПИЛЕЊЕ КАЈ ХОРИЗОНТАЛНА ЛЕНТОВИДНА ПИЛА</p>	<p>20</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги објаснува поимите: максимално, квантитативно, квалитативно и вредносно искористување на дрвната суровина; - да составува план и програма за распилување и призирање на дрвната суровина; - да користи готови таблици за определување на број на сортименти при распилување со претходно призирање; - да определува максимално квантитативно, квалитативно и финансиско искористување на дрвната суровина. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на планови и програми за пилење на дрвната суровина; - презентирање на примероци од различни видови планови и програми за пилење на дрвната суровина; - давање насоки за изработка на проектна задача. 	<ul style="list-style-type: none"> - Практична настава
<p>3. ПРОИЗВОДСТВО НА ПИЛАНСКИ СОРТИМЕНТИ СО ХОРИЗОНТАЛНА ЛЕНТОВИДНА ПИЛА</p>	<p>14</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава машините во технолошката линија за производство на пилански сортименти со хоризонтална лентовидна пила; - да ја опишува поставеноста на хоризонталната лентовидна пила во просторот; - да го објаснува технолошкиот процес за производство на пилански сортименти со хоризонтална лентовидна пила; 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на технологиите за производство на пилански сортименти со хоризонтална лентовидна пила, со користење на слики и цртежи; - организирање на посета на претпријатија од областа на дрвната индустрија; 	<ul style="list-style-type: none"> - Практична настава

		<ul style="list-style-type: none"> - да ги познава стандардите за квалитет, димензии и намена за основните пилански сортименти. 	<ul style="list-style-type: none"> - давање насоки за изработка на проектна задача. 	
4. СТОВАРИШТЕ ЗА ПИЛЕНИ СОРТИМЕНТИ	10	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги разликува начините на витлање на испилените сортименти; - да ги објаснува постапките за: покривање, обележување, заштита и чување на витланите пилени сортименти (витла); - да го објаснува ресортирањето и поправката на оштетените испилени сортименти; - да ги познава условите за чување на исушените сортименти. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на макети, слики и цртежи од различните модели на витла; - организирање на посета на стоваришта за испилени сортименти; - давање насоки за изработка на проектна задача. 	<ul style="list-style-type: none"> - Практична настава
5. ПРЕСМЕТУВАЊЕ ВОЛУМЕН НА ПИЛЕНИ СОРТИМЕНТИ	8	<ul style="list-style-type: none"> - Да пресметува волумен на обработени и полуобработени сортименти; - да пресметува волумен на пилени сортименти со италијански метод. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на методи и начини за пресметување волумен на пилена граѓа. 	<ul style="list-style-type: none"> - Практична настава

4.2. Наставни методи и активности на учење

Согласно целите на наставниот предмет **примарна обработка на дрвото - изборна програма** наставникот применува современи интерактивни стратегии во зависност од наставната целина, односно наставната содржина. Овие стратегии се користат со примена на фронтална и индивидуална форма на работа, работа во групи и парови/тандем.

Активностите на ученикот ќе се искажуваат на следниот начин: да набљудува, активно да работи на дадените задачи, да работи индивидуално, во тандем и во големи и мали групи, да работи на проекти, да истражува, да води ученички дневник, да врши самооценување.

Активности на наставникот: планира, прави подготовки (просторни, наставни средства, дидактичко - методски), дава насоки, набљудува, помага, надгледува работа на групи и поединци, презентира информации, демонстрира, ја следи и вреднува својата и работата на ученикот, води портфолио за активностите на ученикот и воспоставува позитивна комуникација со учениците.

4.3. Организација и реализација на наставата

За остварување на поставените цели во програмата, наставата се организира и реализира преку комбинација на стручнотеоретска настава и посета на објекти и претпријатија од областа на шумарството и дрвната индустрија. Наставата ќе се одвива во опремени кабинети, работилници и претпријатија.

Реализирањето на наставниот процес ќе се одвива фронтално и во групи. При реализирањето на наставниот процес ќе се проверува дали е направен прогрес во совладувањето на поставените цели.

Дел од наставните содржини ќе се реализираат на теренска настава, во рамките на професионалната практика. Во реализацијата ќе бидат вклучени инструктори и стручни соработници во соработка со предметниот наставник.

4.4. Наставни средства и помагала

Со цел ефикасно да се постигнат зацртаните цели на наставниот предмет **примарна обработка на дрвото - изборна програма** потребно е да се користат: графоскоп, модели од надгледни средства, кабинет, опремена работилница, книги, проспекти, постери, графикони, договори, списанија и макети.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Следењето и оценувањето на постигањата на учениците треба да се врши плански, систематски и континуирано во текот на учебната година. Ќе се изготвува листа на критериуми за соодветни стратегии, за која учениците однапред ќе бидат информирани, па според вложувањето и усвојувањето на знаења учениците соодветно ќе се оценуваат. Оценувањето на учениците се врши согласно законската регулатива.

6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

6.1. Основни карактеристики на наставниците

Наставникот по овој наставен предмет треба да поседува лични, професионални и педагошки карактеристики, да е психофизички здрав, да е комуникативен и отворен за соработка, да поседува високи етички вредности, да ги применува литературниот јазик и писмото на кои се изведува наставата, да стекнал соодветно стручно образование, со и без работно искуство, да ја сака наставничката професија, да е добар организатор, креативен и способен за иновации во наставната технологија и постојано да се самообразува во структурата и во педагошката област.

6.2. Стандард за наставен кадар

Наставната програма **примарна обработка на дрвото - изборна програма** ја реализираат наставници со завршени студии по:

- **дрвна индустрија;**
- **шумарство.**

Наставниците треба да имаат педагошко-психолошка и методска подготовка и положен стручен испит.

6.3. Стандард за простор

Наставата по предметот **примарна обработка на дрвото - изборна програма** ќе се реализира во специјализирана училница - кабинет опремена со основни средства и помагала. Одредени содржини од наставната програма ќе се реализираат во работилници, шумарски и дрвно-индустриски претпријатија, пилани и стоваришта за трупци.

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

7.1. Датум на изработка: март 2008 година

7.2. Состав на работната група

1. Бранко Алексовски, раководител, Центар за стручно образование и обука - Скопје
2. д-р Нацко Симакоски, професор, Шумарски факултет - Скопје
3. Стефан Ацев, наставник во СОЗШУ „Горче Петров” - Кавадарци
4. Драган Обрадовски, ЈП „Македонски шуми” - Скопје

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2008 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по **примарна обработка на дрвото - изборна програма** ја одобри министерот за образование и наука со решение број **11-4721/5** од **20.06. 2008** година.

