

МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА

НАСТАВНА ПРОГРАМА

ФИНАЛНА ОБРАБОТКА НА ДРВОТО

- ИЗБОРНА -

III ГОДИНА

ШУМАРСКО-ДРВОПРЕРАБОТУВАЧКА СТРУКА

Техничар за мебел и ентериер



Скопје, 2007 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ФИНАЛНА ОБРАБОТКА НА ДРВОТО

1.2. Образовен профил и струка

1.2.1. Образовен профил: техничар за мебел и ентериер

1.2.2. Струка: шумарско-дрвопреработувачка

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

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 НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

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

- да ги разбира деловите на технолошки проект и плановите за производство;
- да ја објаснува деталистичката разработка на финални производи;
- да чита техничко - технолошка документација;
- да изработува кројни шеми на детали од масивно дрво и дрвени плочи;
- да го објаснува технолошкиот процес за изработка на дрвена амбалажа, спортски реквизити и музички инструменти;
- да ги објаснува шемите на технолошкиот тек на фурнирање;
- да ја познава технологијата за изработка на производи со интарзија;
- да развива естетски вредности и креативност во работата.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на наставните содржини, односно за постигнување на поставените цели по предметот **финална обработка на дрвото - изборна програма** потребно е ученикот да поседува претходни знаења од наставните предмети: елементи на дрвните конструкции, познавање на материјалите и информатика од втора година и анатомија со технички својства на дрвото, машини, алати и уреди и техничко цртање со нацртна геометрија од прва 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. ТЕХНОЛОШКИ ПРОЕКТ И ПЛАНОВИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО	10	<p>Ученикот:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ја објаснува методологијата за изработка на технолошки проект; - да го сфаќа значењето на правилно изработен технолошкиот проект; - да ги разбира составните делови на технолошкиот проект; - да чита планови за производство (специјален, условен, упростен); - да ја разбира примената на плановите за производство. 	<ul style="list-style-type: none"> – Презентирање технолошки проекти; – исцртување и објаснување табели; – организирање посети на дрвно индустриски претпријатија. 	<ul style="list-style-type: none"> – Финална обработка на дрвото – Дрвни конструкции – Машини и алати за мебел и ентериер – Бизнис – Практична настава
2. ДЕТАЛИСТИЧКА РАЗРАБОТКА НА ФИНАЛНИ ПРОИЗВОДИ	12	<ul style="list-style-type: none"> - Да го сфаќа значењето на конструктивната разработка на производот; - да ги исцртува производите во аксонометрија; - да исцртува изгледи на производи; - да изработува цртежи во размери; - да ја објаснува разработката на 	<ul style="list-style-type: none"> – Презентирање на конструктивни разработки на поедини финални производи; – демонстрирање нагледни средства, слики, цртежи и примероци на детали; 	<ul style="list-style-type: none"> – Финална обработка на дрвото – Дрвни конструкции – Машини и алати за мебел и ентериер – Практична настава

		<p>финалните производи во детали;</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ја разбира кодификацијата на производот. 	<ul style="list-style-type: none"> – организирање посета на дрвно индустриски претпријатија. 	
3. ИЗРАБОТКА НА ТЕХНИЧКО - ТЕХНОЛОШКА ДОКУМЕНТАЦИЈА	10	<ul style="list-style-type: none"> – Да го сфаќа значењето на техничко-технолошката документација; – да ги познава документите што ги содржи техничко-технолошката документација; – да изработува работен налог; – да ги чита документите на техничко-технолошката документација. 	<ul style="list-style-type: none"> – Презентирање и документи од техничко - технолошка документација; – организирање посета на дрвно индустриски претпријатија. 	<ul style="list-style-type: none"> – Финална обработка на дрвото – Дрвни конструкции – Машини и алати за мебел и ентериер – Бизнес – Практична настава
4. ИЗРАБОТКА НА КРОЈНИ ШЕМИ ОД МАСИВНО ДРВО И ДРВЕНИ ПЛОЧИ	12	<ul style="list-style-type: none"> – Да го разбира поимот кројна шема; – да ги познава видовите дрва и дрвени плочи; – да го сфаќа значењето на исцртување на шеми за кроење; – да исцртува шеми за кроење; – да толкува примена на изработени шеми за кроење; – да ги познава машините за кроење. 	<ul style="list-style-type: none"> – Презентира и објаснува кројни шеми на финални производи; – исцртува кројни шеми; – организира посети во дрвно индустриски погони. 	<ul style="list-style-type: none"> – Финална обработка на дрвото – Дрвни конструкции – Машини и алати за мебел и ентериер – Практична настава

5. ИЗРАБОТКА НА ДРВЕНА АМБАЛАЖА	6	<ul style="list-style-type: none"> – Да разликува примена на дрвена амбалажа: гајби, палети, сандаци; – да го објаснува технолошкиот процес за изработка на дрвена амбалажа. 	<ul style="list-style-type: none"> – Презентирање слики, проспекти и примероци од дрвена амбалажа; – организирање посети во дрвно индустриски погони. 	<ul style="list-style-type: none"> – Финална обработка на дрвото – Дрвни конструкции – Машини и алати за мебел и ентериер – Практична настава
6. ИЗРАБОТКА НА СПОРТСКИ РЕКВИЗИТИ И МУЗИЧКИ ИНСТРУМЕНТИ	12	<ul style="list-style-type: none"> – Да ги познава специјалните производи (спортски реквизити и музички инструменти); – да ги објаснува технолошките процеси за изработка на различни спортски реквизити и музички инструменти. 	<ul style="list-style-type: none"> – Презентирање слики, проспекти и примероци од спортски реквизити и музички инструменти; – организирање посети во претпријатија кои произведуваат спортски реквизити и музички инструменти. 	<ul style="list-style-type: none"> – Финална обработка на дрвото – Дрвни конструкции – Машини и алати за мебел и ентериер – Практична настава
7. ШЕМИ НА ТЕХНОЛОШКИ ТЕК НА ФУРНИРАЊЕ	4	<ul style="list-style-type: none"> – Да го разбира технолошкиот тек на фурнирањето; – да изработува шема на технолошки тек на фурнирање. 	<ul style="list-style-type: none"> – Презентирање шеми, цтрежи и слики на технолошки тек на фурнирање; – исцртување шеми 	<ul style="list-style-type: none"> – Финална обработка на дрвото – Машини и алати за мебел и ентериер

			на технолошки тек на фурнирање.	
8. ИЗРАБОТКА НА ПРОИЗВОДИ СО ИНТАРЗИЈА	6	<ul style="list-style-type: none"> – Да ја разбира интарзијата; – да ја познава технологијата на добивање на фурнирски листови; – да ги препознава видовите фурнири; – да ги воочува грешките на фурнирските листови; – да ги сложува и комбинира фурнирските листови за изработка со интарзија. 	<ul style="list-style-type: none"> – Покажување разни фурнирски листови; – презентирање грешки кај фурнирски листови; – презентирање цртежи со најразновидни идејни решенија со интарзија; – презентирање детали и производи изработени со интарзија. 	<ul style="list-style-type: none"> – Финална обработка на дрвото – Дрвни конструкции – Машини и алати за мебел и ентериер – Практична настава

4.2. Наставни методи и активности на учење

Програмските содржини по предметот **финална обработка на дрвото - изборна програма** имаат теоретско - стручен карактер, а имаат и апликативно, односно практично значење. Поради тоа содржините треба да се реализираат и преку практични вежби. Во наставниот процес е потребна примена на разновидни наставни методи. Така, покрај фронталните предавања потребна е работа со учениците во групи, парови и индивидуално. Освен тоа постојат можности за примена на разновидни наставни методи, односно постапки: покажување, фацитација, објаснување, опишување, предавање, дискусија, практична работа на учениците, водење ученички дневник и сл.

Преку успешната примена на наставните форми и методи треба да се обезбеди оптимално активно учество на учениците, поточно тие да соработуваат, комуницираат, критички да размислуваат, решаваат проблеми, истражуваат, вежбаат, стекнатите знаења да ги применуваат во праксата, да ги следат и читаат новите достигнувања во светот, да изработуваат домашни и проектни задачи и самостојно да се образуваат.

Во наставниот процес наставникот ја планира, организира и реализира својата воспитно - образовна работа, а потоа преку усни излагања, објаснувања, демонстрирања, поставување на прашања, проверувања и оценувања на постигањата на учениците ги остварува целите на овој предмет со што ги поттикнува учениците на конгнитивно, психомоторно и афектно однесување.

4.2. Организација и реализација на наставата

Воспитно-образовната работа по изборниот предмет **финална обработка на дрвото - изборна програма** ќе се организира и реализира со комбинација на образовни активности: стручно теоретска та настава ќе се реализира во опремена училница, часовите за демонстрација во училишни работилници или претпријатија, а вежбите ќе се реализираат во училница, училишни работилници и во кабинет по информатика.

Реализирањето на наставниот процес ќе се одвива фронтално, во групи и индивидуално. При реализација на наставниот процес, ќе се проверува степенот на совладувањето на поставените цели.

4.4. Наставни средства и помагала

Во наставниот процес треба да се користат разновидни наставни средства и помагала: слики, цртежи, слајдови, филмови, Интернет материјали, камера, телевизиски снимки, книги, проспекти, цртежи, шеми, слики, списанија, модели, технолошки карти, делови од готови производи.

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 струката и во педагошката област.

6.2. Стандард за наставен кадар

Наставната програма **финална 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

Соодветно на карактерот на програмските содржини и целите што треба да се постигнат по овој предмет, наставата треба да се реализира во училница, кабинет, училишни работилници, саеми и претпријатија за производство на мебел и ентериер. Наставниот простор треба да биде опремен согласно со нормативот за наставен простор и опрема за шумарско-дрвопреработувачката струка.

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. Бранко Алексовски, раководител, Центар за стручно образование и обука - Скопје
2. д-р Константин Бахчеванциев, професор, Шумарски факултет - Скопје
3. Вера Митрикеска, наставник во СУГС „Георги Димитров” - Скопје
4. Станка Петрова, ”БУЈОТО” – Скопје

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2007 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по **финална обработка на дрвото - изборна програма** ја одобри министерот за образование и наука со решение број **11-4631/12** од **21.06. 2007** година.

