

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА

ДРВНИ КОНСТРУКЦИИ

III ГОДИНА

ШУМАРСКО-ДРВОПРЕРАБОТУВАЧКА СТРУКА

Техничар за мебел и ентериер



Скопје, 2007 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ДРВНИ КОНСТРУКЦИИ

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. Задолжителен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По совладувањето на наставната програма по предметот **дрвни конструкции** ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да ги објаснува конструктивните елементи на различни видови производи;
- да ги познава функционалните димензии на различни производи од мебел;
- да изработува технички цртежи за различни производи од мебел;
- да ги претставува просторно производите од мебел;
- 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 **дрвни конструкции** потребно е ученикот да поседува претходни знаења од наставните предмети: елементи на дрвните конструкции, машини и алати за мебел и ентериер и информатика од втора година 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. МЕБЕЛ ЗА СЕДЕЊЕ - СТОЛОВИ	12	Ученикот: - да ги објаснува конструктивните елементи на мебелот за седење; - да ги познава видовите столови и нивните димензии; - да ги претставува столовите просторно; - да изработува технички цртеж за стол.	- Објаснување за видовите и димензиите на мебел за седење; - разработување на конструктивните делови на столовите преку графички вежби; - објаснување на постапката за изработка на технички цртежи.	- Проектирање на мебел - Практична настава
2. МЕБЕЛ ЗА РАБОТА - МАСИ	14	- Да ги познава видовите на маси, димензиите и нивните конструктивни делови; - да ги црта конструктивните елементи на масите поединечно и во комбинација како конструктивни целини;	- Објаснување за видовите и димензиите на мебел за работа; - разработување на конструктивните делови на маси преку графички вежби; - цртање со прибор на табла;	- Проектирање на мебел - Практична настава

		<ul style="list-style-type: none"> - да претставува ортогонално и аксонометриски различни видови на маси; - да изработува комплетен технички цртеж за трпезариска маса. 	<ul style="list-style-type: none"> - користење на графоскоп и Auto CAD. 	
3. МЕБЕЛ ЗА ЛЕЖЕЊЕ - КРЕВЕТИ	20	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја познава поделбата, димензиите и конструктивните делови на класичните кревети; - да ги објаснува конструктивните делови и конструктивните решенија на француските кревети и детските кревети; - да исцртува конструктивните делови на кревети; - да ги претставува креветите ортогонално и аксонометриски, рачно и компјутерски; - да изработува комплетни технички цртежи за различни видови на кревети. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување за видовите и димензиите на мебел за лежење; - разработување на конструктивните делови на кревети преку графички вежби; - цртање со прибор на табла; - користење на графоскоп и Auto CAD. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проектирање на мебел - Практична настава
3. КОРПУСЕН МЕБЕЛ - ОРМАРИ	26	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава видовите, димензиите и констриктивните делови на ормарите; - да ги претставува ортогонално конструктивните делови на корпусниот мебел; 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување за видовите и димензиите на корпусен мебел; - изработување графички вежби рачно и со компјутер; - контролирање на изработени технички цртежи; 	<ul style="list-style-type: none"> - Проектирање на мебел - Финална обработка на дрвото - Практична настава

		<ul style="list-style-type: none"> - да ги опишува материјалите и видовите на состави кај ормарските делови; - да изработува комплетни технички цртежи за различни видови на корпусен мебел: комоди, гардеробери и сл. 	<ul style="list-style-type: none"> - користење на графоскоп и Auto CAD. 	
--	--	--	--	--

4.2. Наставни методи и активности на учење

Наставните методи и активности за реализирање на наставната програма по предметот *дрвни конструкции* се функционални со потеницарана активност на учениците. Од наставните методи и форми ќе се применуваат: фронтална, демонстрација, дискусија, решавање на проблеми, индивидуална работа, учење преку сопствено откривање и др.

За реализација на наставниот материјал, наставникот треба да употребува визуелни наставни средства и помагала (книги, каталози, проспекти, графоскоп, компјутер, DVD и сл.) со кои се мотивира активността на учениците.

Активностите на учениците се изразуваат преку: набљудување, цртање, прибележување, работа на проекти, домашни задачи и графички вежби. Графичките вежби треба да се изработуваат со комплетен прибор за цртање на хамер A/3 и A/2 формат во молив и туш техника или компјутрески. Потребно е да се изработат најмалку 6 графички вежби од различни тематски целини.

Активности на наставникот: планира, прави подготовки (просторни наставни средства, дидагтичко-методски), дава насоки, помага, набљудува, демонстрира, ја следи и вреднува работата на ученикот, оценува задачи, црта на табла и дава инструкции.

4.3. Организација и реализација на наставата

Воспитно-образовната работа по наставниот предмет *дрвни конструкции* се реализира во специјализирана училница, во која секој ученик има работна маса за цртање. Работата се организира во блок часови. Графичките вежби се составен дел од програмата на овој наставен предмет, кои се реализираат во училиште и како домашна задача.

4.4. Наставни средства и помагала

Со цел што поефикасно да се постигнат целите, а за реализирање на предвидените активности на учениците, треба да се користат следните наставни средства и помагала: графоскоп, модели, проспекти, цртежи, списанија, прибор за цртање, компјутери со користење на Интернет и Auto CAD.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценувањето на постигањата на учениците се врши перманентно преку писмено проверување по секоја завршена целина, па така учениците во текот на годината треба да изработат четири писмени вежби и најмалку шест графички вежби. Оценување ќе се врши и на залагањато и активноста на учениците во текот на наставата. Доколку ученикот не ја совладал наставната програма ќе се организира дополнителна настава. Доколку ученикот не постигне задоволителни резултати во реализирањето на конкретните цели на наставната програма се постапува согласно 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 **дрвни конструкции** 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 го 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 *дрвени конструкции* ја реализираат наставници со завршени студии по:

- *дрвна индустрија;*
- *проектирање и технологија на мебел и ентериер;*
- *механичка технологија на дрво.*

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

6.3. Стандард за простор

Воспитно-образовната работа по овој наставен предмет се реализира во специјализирана училница, опремена според нормативот за опрема и нагледни средства.

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 Нацко Симакоски, професор, Шумарски факултет - Скопје
3. Зоран Ангеловски, наставник во СУГС „Георги Димитров“ - Скопје
4. Милена Марцекиќ-Илиевска, „СМИЛЕВСКИ“ - Скопје

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2007 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по ***дрвни конструкции*** ја одобри министерот за образование и наука со решение број **11-4631/12** од **21.06. 2007** година.