

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА

ДРВНИ КОНСТРУКЦИИ

IV ГОДИНА

ШУМАРСКО-ДРВОПРЕРАБОТУВАЧКА СТРУКА

Техничар за мебел и ентериер



Скопје, 2008 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. 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. 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 разликува конструктивните делови на тапациран мебел;
- да ги наведува димензиите и конструктивните делови на прозорци и врати;
- да ги објаснува начините на вградување на прозорците и вратите во отворите;
- да изработува технички цртежи за просторно претставување на тапациран мебел и градежна столарија;
- да ги разликува подните, ѕидните и таванските дрвени облоги;
- да ги опишува конструктивните решенија на дрвените скали;
- да развива естетика и креативност во работата.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно реализирање на предвидените цели по предметот *дрвни конструкции* потребно е учениците да поседуваат претходни знаења од наставните предмети: елементи на дрвните конструкции од II година и дрвни конструкции, проектирање на мебел, заштита на дрвото и практична настава 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. ТАПАЦИРАН МЕБЕЛ	20	<p>Ученикот:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги разликува видовите на тапациран мебел; - да ја објаснува конструкцијата на тапацираниот мебел; - да го познава основниот и помошниот материјал при конструкција на тапацираниот мебел; - да претставува ортогонално и аксонометриски одредени видови тапациран мебел; - да изработува технички цртежи за тапетарски производи (рачно или компјутерски). 	<ul style="list-style-type: none"> - Користење наставни и нагледни средства за тапациран мебел; - претставување ортогонално и аксонометриски одредени видови тапациран мебел: табуретки, фотелји и сл.; - упатување на користење на Auto CAD. 	<ul style="list-style-type: none"> - Дрвни конструкции - Проектирање на мебел - Практична настава
2. ПРОЗОРЦИ	14	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја познава поделбата, димензиите и конструктивните делови на прозорци; - да го разликува оковот за прозорци; 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање цртежи, слики и проспекти од прозорци; 	<ul style="list-style-type: none"> - Финална обработка на дрвото - Практична настава

		<ul style="list-style-type: none"> - да ги објаснува начините на засенување на прозорците; - да ги исцртува конструктивните делови на прозорците; - да изработува графички вежби за конструкција на прозорци. 	<ul style="list-style-type: none"> - презентирање начини на засенување на прозорците со ролетни, дрвени капаци и сл.; - објаснување на постапката за изработка на техничките цртежи на прозорци. 	
3. ВРАТИ	10	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги разликува видовите и димензиите на вратите; - да ги објаснува постапките за вградување на вратите и прозорците во отворите; - да го разликува оковот за врати; - да ги исцртува конструктивните делови на вратите; - да изработува технички цртеж (проект) за внатрешна врата. 	<ul style="list-style-type: none"> - Користење нагледни средства за врати (макети, цртежи и проспекти); - цртање на конструктивни делови на врати; - објаснување на постапка за изработка на технички цртеж. 	<ul style="list-style-type: none"> - Финална обработка на дрвото - Практична настава
4. ДРВЕНИ ОБЛОГИ	12	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги разликува видовите на дрвени облоги (подни, ѕидни и тавански); - да ги објаснува начините на поставување на облогите; 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање цртежи, слики и проспекти од дрвени облоги; 	<ul style="list-style-type: none"> - Финална обработка на дрвото - Практична настава

		<ul style="list-style-type: none"> - да ги познава материјалите за изработка на дрвените облоги; - да изработува цртежи на подни облоги-паркети. 	<ul style="list-style-type: none"> - објаснување за начините на रहेње на паркетните елементи. 	
5. ДРВЕНИ СКАЛИ	10	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги разликува видовите на дрвени скали; - да ги исцртува елементите на дрвените скали; - да ги одредува димензиите на дрвените скали; - да ги анализира конструктивните решенија на дрвените скали; - да изработува технички цртежи за дрвени скали. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање цртежи и проспекти за видови на дрвени скали; - цртање на елементи на дрвени скали; - контролирање на изработени цртежи за дрвени скали. 	<ul style="list-style-type: none"> - Практична настава

4.2. Наставни методи и активности на учење

Програмските содржини по предметот **дрвни конструкции** имаат теоретско - стручен карактер, но имаат и практично значење, поради што почесто треба да се реализираат преку демонстрации и вежби на практични операции и работни задачи. Така, покрај фронталните предавања потребна е почеста работа со учениците во групи, парови и индивидуално. Освен тоа, треба да се применуваат разновидни наставни методи, односно постапки: покажување, објаснување, опишување, предавање, дискусија, практична работа и сл.

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

Активностите на ученикот се изразуваат преку: цртање, работи на проекти, вежбање, решавање на проблеми со фронтална, групна или индивидуална форма и преку изработка на графички вежби. Потребно е ученикот да изработи најмалку 6 графички вежби, и тоа 2 од тапациран мебел и по една од останатите тематски целини.

Активностите на наставникот се изразуваат преку: планирање, објаснување, дискутирање, инструкции, пишување и цртање на табла, демонстрирање, оценување на задачи и воспоставува на позитивна комуникација со учениците.

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. Наставниот предмет е застапен со два часа неделно како задолжителен, во две полугодија во четврта година. Работата по овој предмет се организира во блок часови. Графичките вежби се составен дел од програмата на овој наставен предмет, кои се реализираат во училиште и дома.

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 залагањето 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 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

Наставниот предмет **дрвни конструкции** ќе го 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, согласно со Законот за средно образование.

6.3. Стандард за простор

Воспитно-образовната работа по овој наставен предмет се реализира во специјализирана училница опремена со маси за цртање и соодветни наставни и нагледни средства. Наставниот простор треба да биде опремен согласно со нормативот за наставен простор и опрема за шумарско-дрвопреработувачка струка.

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

7.3. Датум на изработка: март 2008 година

7.4. Состав на работната група

1. Бранко Алексовски, раководител, советник, 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, Компанија „СМИЛЕВСКИ” - Скопје

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2008 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по **дрвени конструкции** ја одобри министерот за образование и наука со решение број **11-4721/6** од **20.06. 2008** година.

