

МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА  
ЦЕНТАР ЗАСТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА

НАСТАВНА ПРОГРАМА

# ПРОЕКТИРАЊЕ СО АРАНЖИРАЊЕ НА ЗЕЛЕНИ ПОВРШИНИ

IV ГОДИНА

**ШУМАРСКО-ДРВОПРЕРАБОТУВАЧКА СТРУКА**  
*Техничар за шумарство и пејзажна архитектура*



Скопје, 2008 година

## **1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ**

**1.1. Назив на наставниот предмет:** ПРОЕКТИРАЊЕ СО АРАНЖИРАЊЕ НА ЗЕЛЕНИ ПОВРШНИ

### **1.2. Образовен профил и струка**

1.2.1. Образовен профил: техничар за шумарство и пејзажна архитектура

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: 3 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 99 часа

### **1.6. Статус на наставниот предмет**

1.6.1. Задолжителен

## 2. Цели на наставниот предмет

По совладувањето на наставната програма по предметот **проектирање со аранжирање на зелени површини** ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да ги опишува средствата и инструментите за современо аранжирање;
- да ги толкува основните правила за боите, формите и пропорциите;
- да ги разликува основните стилови на аранжирање;
- да ги објаснува техниките за цртање на проекции, перспективи и пресеци;
- да изработува проекти за индивидуално зеленило и јавни зелени површини;
- да ја сфаќа растителноста како композиционен елемент;
- да развива навики за следење на научните достигнувања од областа на аранжирањето;
- да ги почитува правилата за аранжирање при изработка на аранжмани.

## 3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно реализирање на предвидените цели по предметот **проектирање со аранжирање на зелени површини** потребно е учениците да поседуваат претходни знаења од наставните предмети: машини, алати и уреди, техничко цртање со нацртна геометрија и ликовна уметност од I година, дендрологија и еоклиматологија од II година и подигање и одржување на зелени површини 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   |
|---|----------------|---|---|---|
| <b>1. ОПРЕМА И РАСТИТЕЛЕН МАТЕРИЈАЛ ЗА АРАНЖИРАЊЕ</b> | <b>12</b>      | <b>Ученикот:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- да го познава историскиот развој на аранжирањето;</li><li>- ја го сфаќа значењето на современото аранжирање;</li><li>- да ја објаснува употребата на опремата за аранжирање;</li><li>- да ги толкува критериумите за избор на соодветен растителен материјал за изработка на композиции;</li><li>- да ја објаснува функцијата на растителниот материјал во аранжманот.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Презентирање на информации за историскиот развој на аранжирањето;</li><li>- дискутирање за целта и значењето на современото аранжирање;</li><li>- презентирање на потребната опрема за изработка на аранжмани;</li><li>- објаснување за функцијата, целта и начинот на користење на опремата за аранжирање.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Подигање и одржување на зелени површини</li><li>- Практична настава</li></ul> |

|  |           |  |   |  |
|--|-----------|--|---|--|
| <b>2. СТИЛОВИ ВО АРАНЖИРАЊЕ</b>          | <b>9</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ја познава класификацијата на стиловите на аранжирање;</li> <li>- да ги воочува сличностите и разликите меѓу стиловите на аранжирање;</li> <li>- да ги препознава композициите во одреден стил на аранжирање;</li> <li>- да предлага растителен материјал за даден стил на аранжирање;</li> <li>- да ги истражува стиловите на аранжирање.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Презентирање на класификацијата на стиловите на аранжирање;</li> <li>- насочување на учениците да анализираат и да ги споредуваат стиловите на аранжирање;</li> <li>- насочување кон истражувачки процес за стиловите на аранжирање.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подигање и одржување на зелени површини</li> <li>- Практична настава</li> </ul> |
| <b>3. ТЕХНИКИ И ДИЗАЈН НА АРАНЖИРАЊЕ</b> | <b>12</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги истакнува карактеристиките на добриот дизајн;</li> <li>- да ги толкува правилата на аранжирање;</li> <li>- да ја објаснува техниката на создавање на композиции;</li> <li>- да создава композиции со примена на правилата за аранжирање;</li> <li>- да ги оценува сопствените креации;</li> <li>- да разликува композиции за специјални пригоди;</li> <li>- да го следи современиот тренд на аранжирање;</li> <li>- да развива креативност при изработка на композиција.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Презентирање на карактеристиките на добриот дизајн;</li> <li>- насочување дискусија за правилата на аранжирање;</li> <li>- поттикнување на учениците за анализирање на современите трендови на аранжирање;</li> <li>- организирање посета на цвеќарници и аранжирани зелени површини.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подигање и одржување на зелени површини</li> <li>- Практична настава</li> </ul> |

|  |           |   |   |  |
|--|-----------|---|---|--|
| <b>4. ОСНОВНИ ТЕХНИКИ<br/>НА ПРОЕКТИРАЊЕ</b>               | <b>9</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги објаснува основните техники на цртање на проекции, перспективи и пресеци;</li> <li>- да толкува ортогонална проекција и вертикални пресеци;</li> <li>- да црта проекции, перспективи и пресеци.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Објаснување за основните техники на проектирање;</li> <li>- презентирање информации за ортогонална проекција;</li> <li>- објаснување за вертикалните пресеци.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Практична настава</li> </ul>  |
| <b>5. ПРОЕКТИРАЊЕ<br/>НА<br/>ИНДИВИДУАЛНО<br/>ЗЕЛЕНИЛО</b> | <b>33</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да го сфаќа значењето на проектирањето во пејзажната архитектура;</li> <li>- да го познава историјатот на парковите и стиловите на паркови;</li> <li>- да ги истакнува карактеристиките на урбаното зеленило;</li> <li>- да ги објаснува фазите на изработка на проекти;</li> <li>- да изработува: основна скица, основен план и главен проект;</li> <li>- да го толкува влијанието на климата и останатите елементи во проектирањето на индивидуално зеленило;</li> <li>- да го објаснува влијанието на архитектонскиот стил во проектирањето на индивидуални зелени површини.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Објаснување за значењето на проектирањето во пејзажната архитектура;</li> <li>- презентирање за фазите на дизајн-процесот;</li> <li>- објаснување за подготовките при проектирање на индивидуално зеленило;</li> <li>- објаснување за начинот на изработка на основна скица, основен план и главен проект;</li> <li>- објаснување за влијанието на климата, архитектонскиот стил и останатите елементи во проектирањето на индивидуално зеленило.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подигање и одржување на зелени површини</li> <li>- Практична настава</li> </ul> |

|   |           |   |   |  |
|---|-----------|---|---|--|
| <b>6. ПРОЕКТИРАЊЕ<br/>НА ЈАВНИ<br/>ЗЕЛЕНИ<br/>ПОВРШИНИ</b>    | <b>12</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да разликува видови на урбано зеленило;</li> <li>- да ги опишува карактеристиките на блоковското зеленило;</li> <li>- да разликува планирање на зеленило со ограничен карактер и вонградско зеленило;</li> <li>- да изработува проекти за: зеленило со специјлна намена, парк шуми и булевари.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Презентирање информации за видовите и планирањето на урбано зеленило;</li> <li>- објаснува за видовите на зеленило со ограничен карактер и вонградско зеленило;</li> <li>- презентирање на фотографии и скици на проекти.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подигање и одржување на зелени површини</li> <li>- Практична настава</li> </ul> |
| <b>7. РАСТИТЕЛНОСТА<br/>КАКО<br/>КОМПОЗИЦИСКИ<br/>ЕЛЕМЕНТ</b> | <b>12</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги објаснува карактеристиките на растителноста како композиција;</li> <li>- да ги набројува видовите архитектурни растенија;</li> <li>- да ги објаснува карактеристиките на растенијата за посебни месторастечки услови;</li> <li>- да ги препознава одделните видови на архитектурни растенија;</li> <li>- да го анализира изборот на растенијата при создавање на одделна композиција;</li> <li>- да развива креативност при изборот на растенијата како елемент од композицијата.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Насочување дискусија за карактеристиките на растителноста како композициски елемент;</li> <li>- презентирање фотографии и информации за архитектурните билки;</li> <li>- објаснување за растенијата на специфичните услови на месторастење;</li> <li>- организирање посета на аранжирани површини со композициски елементи.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подигање и одржување на зелени површини</li> <li>- Практична настава</li> </ul> |

#### 4.2. Наставни методи и активности на учење

Според програмираните цели на наставниот предмет **проектирање со аранжирање на зелени површини** ќе се применуваат следните наставни методи: фронтална, демонстрација, презентација, дискусија, дебата, решавање на проблеми, индивидуална и групна работа, истражувачки процес и примена на стратегии за активно учење (од модулите за стручно усовршување на наставниците).

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

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 образовни активности: стручно-теоретска настава и посета на од паркови, цвеќарници, Гарден центри, изложби и претпријатија кои се занимаваат со аранжирање и проектирање на зелени површини. 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.

#### 4.4. Наставни средства и помагала

Со цел ефикасно да се постигнат зацртаните цели на наставниот предмет **проектирање со аранжирање на зелени површини** потребно е на учениците да им бидат достапни следните наставни средства и помагала: графоскоп, компјутер, фотографии, проспекти, списанија, стручна литература, опрема за аранжирање, како и учебник по проектирање и аранжирање на зелени површини.



## 5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценувањето на постигањата на учениците се врши перманентно во текот на целата учебна година преку следење на работата, интересот, одговорноста, како и залагањето и активноста на ученикот во текот на наставата. Се оценува секоја наставна целина. Во текот на секое полугодие ученикот треба да има минимум по две оценки, односно четири оценки во текот на учебната година. Наставникот треба да му помогне на ученикот во текот на наставниот процес, да ги идентификува барањата кои се потребни за извршување на задачите и елементите важни за решавање на конкретните барања за предвидените цели. Доколку ученикот не постигне резултати во реализирањето на конкретните цели на наставната програма се постапува согласно законската регулатива за средното образование.

## 6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

### 6.1. Основни карактеристики на наставниците

Наставникот по наставниот предмет **проектирање и аранжирање на зелени површини** треба да ги поседува следниве персонални, професионални и педагошки карактеристики: да е психофизички здрав, да ги применува литературниот јазик и писмото на кои се изведува наставата, да е комуникативен и отворен за соработка, да има соодветнообразование, со или без работно искуство, да ја сака педагошката работа, да е добар организатор, креативен, да ја почитува личноста на ученикот, да е подготвен за примена на иновации во воспитно - образовната работа.

## **6.2. Стандард за наставен кадар**

Наставата по наставниот предмет **проектирање и аранжирање на зелени површини** ја реализираат кадри со завршени студии по:

- **шумарство;**
- **земјоделство**, градинаро-цвеќарска насока.

Наставниците да имаат педагошко-психолошка и методска подготовка и положен стручен испит, според Законот за средно образование.

## **6.3. Стандард на простор**

Воспитно-образовната работа по овој наставен предмет ќе се реализира во кабинет-училница опремена со основни средства и помагала. За подобро совладување на одредени содржини од наставната програма планирана е и посета на градински центри, изложби, паркови, цвеќарници и претпријатија за аранжирање и проектирање на зелени површини.

## **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 Јасминка Ризовска-Атанасовска, професор, Шумарски факултет - Скопје
3. Катерина Пренкова, наставник, СУГС „Георги Димитров“ - Скопје
4. Мите Филков, „ХОРТИ-ЕКСПЕРТ“ - Скопје

## 8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01. 09. 2008 година

## 9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по *проектирање и аранжирање на зелени површини* ја одобри министерот за образование и наука со решение бр. *11-4721/4* од *20.06. 2008* година.