

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА

ПОДИГАЊЕ И ОДРЖУВАЊЕ 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: ПОДИГАЊЕ И ОДРЖУВАЊЕ НА ЗЕЛЕНИ ПОВРШИНИ

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: 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 **подигање и одржување на зелени површини** ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да го сфаќа значењето на пејзажната архитектура во хортикултурното уредување на парковите и другите зеленила;
- да ги објаснува постапките за изведба на водени објекти во парковите;
- да ги познава агротехничките мерки за одгледување и нега на розите;
- да ги објаснува постапките за изведба на алпинеум;
- да ги познава видовите цвеќиња за подигање на цветни алеи;
- да ги истакнува мерките за оформување и одржување на живите огради;
- да ги објаснува постапките за изработка и одржување на топијарни форми и бонсаи;
- да ја познава примената на сукулентите за изработка на терариуми;
- да развива естетски вредности за уредување на животната средина.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За постигнување на поставените цели по предметот **подигање и одржување на зелени површини** потребно е ученикот да поседува претходни знаења од наставните предмети: машини, алати и уреди од I година и подигање и одржување на зелени површини 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. АРХИТЕКТОНСКИ ОБЈЕКТИ ВО ПАРКОВИ	12	Ученикот: <ul style="list-style-type: none">- да го сфаќа значењето на архитектонските објекти во паркот;- да го определува местото за скалила при проектирање и подигање на паркови;- да разликува типови на скалила: бетонски, камени и дрвени;- да предвидува конструкција на трибини во паркови: летни кина, амфитеатри и спортски терени;- да го сфаќа значењето на парковските клупи, клупи-жардињери, сидови за седење, парапетни сидови, корпи за отпадоци и патеки во парковите;- да го определува местото на чешмите, перголите и настрешниците во парковите.	<ul style="list-style-type: none">- Презентирање на различни архитектонски елементи во паркови преку слајдови, слики, цртежи;- организирање на вежби во паркови.	<ul style="list-style-type: none">- Проектирање со аранжирање на зелени површини- Практична настава

2.ВОДЕНИ ПОВРШНИ И ЕЛЕМЕНТИ СО ВОДА ВО ПАРКОВИ	8	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги разликува природните од вештачките водени површини: езерца, потоци, базени и чешми; - да го определува местото на природните водени површини при подигање на паркови; - да ја опишува изведба на фонтани; - да ги објаснува постапките за изведба на вештачки водени објекти во парковите; - да предлага растителност (цвеќиња) за водени објекти. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на водени површини и озеленети водени објекти; - презентирање на изградба на вештачки водени објекти. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проектирање со аранжирање на зелени површини - Практична настава
3.РОЗАРИУМ	12	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја познава класификацијата на розите; - да ги опишува различните форми на цветови од рози; - да ги комбинира розите според височината и бојата на цветот и листот; - да ги групира розите со останатите растенија во паркот; - да ја објаснува техниката за садење на розите; - да ги објаснува агротехничките мерки за одгледување и нега на розите; - да ги познава постапките за берба, пакување и транспорт на розите. 	<ul style="list-style-type: none"> - Организирање на вежби за препознавање на различни видови на рози; - користење на цветови, хербаризирани листови и декоративни енциклопедии; - организирање на вежби во паркови и ботаничка градина. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проектирање со аранжирање на зелени површини - Цвеќарство на отворено - Практична настава

4. АЛПИНЕУМ	8	<ul style="list-style-type: none"> - Да го дефинира поимот алпинеум (камењар); - да го определува местото за подигање на алпинеум; - да избира цвеќиња за водени објекти; - да препознава растителност за алпинеум; - да го објаснува одржувањето на алпинеум; - да ја објаснува постапката за изградба на алпинеум. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање различни видови на алпинеуми; - презентирање растителност која се употребува за подигање на алпинеум; - презентирање на начини на одржување на алпинеуми. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проектирање со аранжирање на зелени површини - Цвеќарство на отворено -Практична настава
5. ПОДИГАЊЕ НА ЦВЕТНИ ЛЕИ	8	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги објаснува постапките за подигање на цветни алеи; - да го определува местото за подигање на цветни алеи; - да ги познава видовите цвеќиња за подигање на цветни алеи; - да ги комбинира цвеќињата за вегетација во сите годишни времиња; - да ги објаснува мерките за нега на цветните алеи. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на видови алеи; - презентирање на начин на комбинирање на цвеќиња за вегетација во сите годишни времиња; - презентирање на мерки за нега на цветните алеи. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проектирање со аранжирање на зелени површини - Цвеќарство на отворено -Практична настава

6. ЖИВИ ОГРАДИ	10	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја разбира намената на живите огради; - да ги разликува видовите живи огради; - да избира посадочен материјал за живи огради; - да ги објаснува мерките за оформување и одржување на живите огради. 	<ul style="list-style-type: none"> - Презентирање на различни видови на живи огради; - објаснување за изборот и квалитетот на посадочен материјал; - презентирање различни оформени живи огради. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проектирање со аранжирање на зелени површини - Цвеќарство на отворено - Практична настава
7. РАСТЕНИЈАЗА ТОПИЈАРЕЊЕ, БОНСАИ И ТЕРАРИУМ	8	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги објаснува методите и техниките на топијарење; - да предлага погодни видови на дрвја, грмушки и цвеќиња за топијарење; - да ги објаснува техниките за изработка на бонсаи и терариум; - да ги разликува видовите на кактуси и сукуленти. 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на методите и техниките за топијарење и бонсаи; - насочување на теми за проектни истражувачки активности од областа на: топијарење, бонсаи и терариум. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проектирање со аранжирање на зелени површини - Цвеќарство на отворено - Практична настава

4.2. Наставни методи и активности на учење

Според зацртаните цели на наставниот предмет *подигање и одржување 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 натавниците).

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 образовни активности: стручнотеоретска настава и посета на катастар, национални паркови, градски паркови, булевари, скверови и други објекти од пејзажната архитектура. Наставата ќе се одвива во опремени кабинети, лаборатории и објекти од структурата (оранжерији, расадник, дендролошка градина, градски парк и сл.).

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.

Теренската настава со траење од два дена ќе се реализира во рамките на професионалната практика, по наставната програма во гореспомнатите објекти со помошна инструктори и стручни соработници во соработка со стопанственици слични на структурата, во соработка со предметниот наставник.

4.4. Наставни средства и помагала

Со цел ефикасно да се постигнат зацртаните цели на наставниот предмет **подигање и одржување на зелени површини** потребно е на учениците да им бидат достапни следните наставни средства и помагала: графоскоп, компјутер, фотографии, проспекти, списанија, стручна литература, цртежи, слики, табели, графикони и сл.

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 знаењата 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 *подигање и одржување на зелени површини* ја реализираат наставници со завршени студии по:

- шумарство.

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

6.3. Стандард за простор

Наставата по предметот *подигање и одржување на зелени површини* ќе се реализира во специјализирана училишница - кабинет опремена со основни средства и помагала. Одредени содржини од наставната програма ќе се реализираат во лаборатории, шуми и уредени хортикултурни површини (национални паркови, шума-паркови и сл.). Потребниот простор и опрема за овој наставен предмет е предвиден во 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: 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. Горан Дејановиќ, наставник во СУГС „Георги Димитров“ - Скопје
4. Зоран Весковски, ИЗ „Китка“ – Скопје

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2008 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

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