

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

**НАСТАВНА ПРОГРАМА**  
**ПРАКТИЧНА НАСТАВА**

**III ГОДИНА**

***ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА СТРУКА***

***Техничар за хорџикулџура***



**Скопје, 2007 година**

## **1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ**

### **1.1. Назив на наставниот предмет: ПРАКТИЧНА НАСТАВА**

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

1.2.1. Образовен профил: техничар за хортикултура

1.2.2. Струка: земјоделско - ветеринарна

### **1.3. Диференцијација на наставниот предмет**

1.3.1. Практична обука

### **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: 5 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 180 часа

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

1.6.1. Задолжителен

## 2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

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

- да одгледува градинарски и цвеќарски култури во зеленчукова градина;
- да подига тревници;
- да произведува градинарски и цвеќарски култури во заштитени простори;
- да врши безпочвена култивација на градинарски и цвеќарски култури;
- да врши резидба, пинцирање и чистење на цвеќарските култури;
- да уредува ентериери;
- да реализира проекти за паркови;
- да уредува природни, селски и водени градини;
- да подготвува зеленчук и цвеќе за пазар;
- да ракува со машините за производство на градинарски и цвеќарски култури;
- да применува мерки за заштита при работата;
- да развива креативност во уредување на ентериери;
- да развива позитивни ставови за заштита на животната средина.

## 3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на наставните содржини, односно за постигнување на поставените цели по предметот *џрактична настава* потребно е ученикот да поседува претходни знаења од наставните предмети: биологија, хемија, ботаника со систематика, педологија, методи на размножување и селекција, земјоделска техника и практична настава од втора година, како и од предметот основи на земјоделие со ветеринарство од прва година.

## 4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

### 4.1. Структурирање на содржините за учење

Тематски целини	Бр. на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
<b>1. ЦВЕЌАРСТВО НА ОТВОРЕНО</b>	<b>35</b>	<p><i>Ученикој:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги познава локалитетите за одгледување на типични градинарски и цвеќарски култури;</li> <li>- да го проценува местото за подигање на зеленчукова градина;</li> <li>- да применува ѓубрење со минерални и органски ѓубрива;</li> <li>- да избира соодветни мерки за сузбивање на болестите и штениците кај градинарските култури;</li> <li>- да определува мерки за борба против сушата;</li> <li>- да произведува расад и друг посадочен материјал од градинарски и цвеќарски видови;</li> <li>- да составува тревни смеси за подигање на тревници;</li> <li>- да применува мерки за грижа на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Презентирање на наставни содржини преку: усно излагање, слики, цртежи и графофолии;</li> <li>- организирање на практична настава во училишна економија и на терен во блиската околина;</li> <li>- демонстрирање на производство и користење на расад од градинарско и цвеќарско производство;</li> <li>- демонстрирање на сеидба на тревни смеси;</li> <li>- презентирање на карактеристики за препознавање на едногодишни и двегодишни градинарски и цвеќарски видови;</li> <li>- објаснување за</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Методи на размножување и селекција</li> <li>- Производство на цвеќе во заштитени простори</li> <li>- Цвеќарство на отворено</li> <li>- Земјоделска техника</li> <li>- Стандардизација и контрола на цвеќе</li> </ul>

		<p>цветните трајници;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги препознава грмушките според нивниот хабитус;</li> <li>- да декорира простори со користење на ползавици;</li> <li>- да одгледува едногодишни и двегодишни цвеќарски видови;</li> <li>- да одгледува зачински и лековити растенија;</li> <li>- да ја развива својата креативност за вертикално озеленување на објекти.</li> </ul>	<p>морфологијата, стопанското значење на зачинските култури.</p>	
<p><b>2. ПРОИЗВОДСТВО НА ЦВЕЌЕ ВО ЗАШТИТЕНИ ПРОСТОРИ</b></p>	<p><b>35</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги разликува видовите заштитени простори;</li> <li>- да применува агротехнички мерки во заштитен простор;</li> <li>- да произведува расад и друг посадочен материјал од градинарски и цвеќарски видови;</li> <li>- да врши беспочвена култивација на градинарски и цвеќарски видови;</li> <li>- да разликува водена од супстратна култивација;</li> <li>- да изработува шеми на плодоред;</li> <li>- да ги проценува условите за здружено одгледување;</li> <li>- да врши ѓубрење со минерални</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организирање на практична настава во училишна економија и на терен во блиската околина;</li> <li>- демонстрирање обработување на почвата во заштитен простор со механизација и алат;</li> <li>- демонстрирање техники за ѓубрење со природни и вештачки ѓубрива;</li> <li>- демонстрирање техники за беспочвено одгледување на градинарски и цвеќарски видови;</li> <li>- објаснување за биолошка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Методи на размножување и селекција</li> <li>- Производство на цвеќе во заштитени простори</li> <li>- Земјоделска техника</li> <li>- Стандардизација и контрола на цвеќе</li> </ul>

		<p>и органски ѓубрива;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да избира соодветни мерки за заштита на растенијата;</li> <li>- да залева градинарски и цвеќарски видови;</li> <li>- да изведува резидба, пинцирање и чистење на цвеќарските видови;</li> <li>- да дава совети за чување на цвеќарските видови за време на летниот и зимскиот период.</li> </ul>	<p>заштита на растенијата од болести и штетници;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давање инструкции за изработка на проектна задача;</li> <li>- демонстрирање техники за наводнување на градинарските и цвеќарски видови со различни системи за наводнување.</li> </ul>	
<b>3. ПОДИГАЊЕ И ОДРЖУВАЊЕ НА ПАРКОВИ</b>	<b>40</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги лоцира и уредува дворните површини;</li> <li>- да ги одбира растителните видови според климата во даденото подрачје;</li> <li>- да ја проценува конфигурацијата на теренот;</li> <li>- да ги уредува зеленилата за јавно користење, ограничено користење и специјални намени;</li> <li>- да учествува во димезионирање на парковите, организација на просторот и нивно зонирање;</li> <li>- да ги разликува местата за секојдневен, неделен и годишен одмор во паркот;</li> <li>- да реализира проекти за уредување на паркови;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организирање на практична настава во училишна економија, градски, локални паркови и паркови и зеленила;</li> <li>- демонстрирање начини на уредување на дворови;</li> <li>- објаснување за начини на уредување на зеленилата за јавно користење, со ограничено користење и за специјални намени;</li> <li>- демонстрирање како се креираат паркови со зеленила со разни видови растенија;</li> <li>- демонстрирање начини на изработување на: прстест,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Методи на размножување и селекција</li> <li>- Производство на цвеќе во заштитени простори</li> <li>- Цвеќарство на отворено</li> <li>- Земјоделска техника</li> <li>- Стандардизација и контрола на цвеќе</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- да креира паркови со зеленила со разни видови растенија;</li> <li>- да употребува архитектонски елементи во парковите;</li> <li>- да ги познава стиловите на озеленување;</li> <li>- да уредува природни, селски и водени градини;</li> <li>- да изработува прстест, радијален, мозаичен, линиски и комбиниран систем на зеленила;</li> <li>- да вметнува главни и споредни елементи при уредување на паркови;</li> <li>- да избира украсни треви при подигање на тревници;</li> <li>- да изработува календар на работните задачи во парковите во текот на една календарска година.</li> </ul>	<p>радијален, мозаичен, линиски и комбиниран систем на зеленила;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давање инструкции за изработка на проектна задача;</li> <li>- објаснување начин на изработка на календар на работните задачи во парковите во текот на една календарска година.</li> </ul>	
<b>4. СТАНДАРДИЗАЦИЈА И КОНТРОЛА НА ЦВЕЌЕ</b>	<b>35</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ги следи физиолошките и биохемиски процеси на зеленчукот и цвеќето во побербената фаза и да ги отстранува евентуалните последици;</li> <li>- да подготвува зеленчук и цвеќе за пазар;</li> <li>- да избира амбалажа за пакување</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организирање на практична настава во училишна економија и на терен во блиската околина;</li> <li>- користење на свежи материјали од зеленчук и цвеќе;</li> <li>- објаснување за избор на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Производство на цвеќе во заштитени простори</li> <li>- Цвеќарство на отворено</li> <li>- Стандардизација и контрола на цвеќе</li> </ul>

		<p>на зеленчук и цвеќе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да складира зеленчук и цвеќе;</li> <li>- да ги применува критериумите за стандардизација на зеленчукот и цвеќето;</li> <li>- да чита и пополнува контролни документи;</li> <li>- да пакува зеленчук и цвеќе.</li> </ul>	<p>амбалажа за пакување на зеленчук и цвеќе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- објаснување како се следат критериумите за стандардизацијата на зеленчукот и овошјето;</li> <li>- објаснување употреба на контролен документ за квалитетот на зеленчукот и цвеќето.</li> </ul>	
<b>5. ЗЕМЈОДЕЛСКА МЕХАНИЗАЦИЈА</b>	<b>35</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да ракува со машините за обработка на почвата, уредувањето, дренажата и обликувањето на површините;</li> <li>- да користи земјоделска техника за: ѓубрење, сеидба, садење и расадување;</li> <li>- да ги користи машините за заштита на растенија;</li> <li>- да користи машини и уреди за наводнување;</li> <li>- да врши дезинфекција на почвата;</li> <li>- да користи машини за подготовка на супстрат;</li> <li>- да користи машини за поставување на пласични фолии;</li> <li>- да ги употребува машините за</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Информирање за условите за работа со земјоделската техника;</li> <li>- демонстрирање на работни операции при ракување на одделни земјоделски машини;</li> <li>- демонстрирање на примена на заштитни мерки при работа;</li> <li>- поттикнување на самостојно работење при ракувањето со земјоделската техника.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Методи на размножување и селекција</li> <li>- Производство на цвеќе во заштитени простори</li> <li>- Цвеќарство на отворено</li> <li>- Земјоделска техника</li> <li>- Стандардизација и контрола на цвеќе</li> </ul>



		<p>производство на расад во коцки, контејнери и саксии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ракува со машините за берба на градинарски култури;</li> <li>- да користи машини и опрема за пакување на градинарските и цвеќарски видови;</li> <li>- да користи алат за обликување на украсни жбунови и дрвја;</li> <li>- да применува заштитни мерки при работа со земјоделската техника;</li> <li>- да ја одржува земјоделската техника.</li> </ul>		
--	--	--	--	--

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

Според зацртаните цели на задолжителната програма *ѝрактѝична настава* ќе се применуваат: дискусија, демонстрација, објаснување, инструктирање, набљудување, работа во групи, работа во парови, индивидуална работа, истражување и самооценување.

Активности на ученикот: вежба предвидени работни операции, открива односи и законитости, анализира, дискутира и презентира, истражува, критички размислува и одлучува, забележува, поставува прашања, доведува во врска (создава врска), пишува, анализира, диференцира, детерминира, покажува, применува, коментира и притоа тимски соработува со групата, сам се оценува и сл.

Активностите на наставникот: планира, организира и реализира практична настава, објаснува, организира работа во групи, ги поттикнува учениците на конгнитивно, психомоторно и афективно однесување, организира и реализира посета на: земјоделски стопанства, паркови, училишна економија, градски паркови, локални паркови, паркови и зеленила, складишта и саеми.

### **4.3. Организација и реализација на наставата**

Наставата по предметот *ѝрактѝчна настиѝава* треба да се реализира преку изведување на практични операции, вежби, практични задачи во училишни економии, реални училишни компании, градски паркови, локални паркови, паркови и зеленила и складишта за градинарски култури и цвеќиња .

Со цел за поуспешно стекнување на знаења и умеења кои се однесуваат на психомоторната и психосоцијалната компонента, при организацијата и реализацијата на наставата по овој предмет треба да се остварат одредени практични активности и во соодветните трговски друштва кои се занимаваат со производство на градинарски култури и цвеќиња, како и за уредување на паркови и зелени површини. Карактерот на овој наставен предмет бара специфична организација на наставата, односно поделба на паралелката во две групи, што овозможува квалитетна настава и следење на процесите на работата.

### **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, замјоделска техника, градинарски алат, градинарски производи (во свежа, сушена состојба), хербариуми, семиња и посадочен материјал од цвеќарски видови, хемиски заштитни средства, лабораториска опрема и сл.

## **5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ**

Следењето и оценувањето на постигањата на учениците по предметот *ѝрактѝчна настиѝава* треба да се врши плански, систематски и континуирано во текот на учебната година. Тоа се остварува во соработка со сите учесници во воспитно-образовниот процес. Се остварува преку најразновидни форми и постапки: усни проверки, проверки и оценување на практичните способности и стекнатите вештини на учениците при вршењето на вежбите и практичните задачи.

Во текот на учебната година учениците се оценуваат најмалку со по две оценки во секое полугодие, а се утврдуваат полугодишни и годишни оценки.

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

### **6.1. Основни карактеристики на наставниците**

Наставникот по наставниот предмет *ипраќиична настиава* 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 структурата и во педагошката област.

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

Наставната програма *ипраќиична настиава* ја реализираат наставници со завршени студии по:

- *земјоделство* (градинарско-цвеќарска или општа насока).

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

### **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 и лабораторија, во училишната економија и во просториите во нејзините придружни објекти, магацини, паркови, цвеќари, ладилници и складишта за зеленчук и цвеќе. Наставниот простор треба да биде опремен соодветно нормативот за наставен простор и опрема за земјоделско-ветеринарната 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 Стефанка Хаџипецова, професор, Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје
3. Снежана Давчевска, наставник во СУГС „Браќа Миладиновци” - Скопје
4. Дејан Михајловски, АД „Семенарство” - Скопје
5. Виолета Ангелковска, Сојуз на Стопанските комори на Македонија

## **8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА**

Датум на започнување: 01.09.2007 година

## **9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА**

Наставната програма по *практична настава* ја одобри министерот за образование и наука со решение број **11-4631/7** од **21.06. 2007** година.