МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА

НАСТАВНА ПРОГРАМА

ЛОЗАРСТВО

- ИЗБОРНА -

III ГОДИНА

ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА СТРУКА

Лозаро-винарски шехничар

Скопје, 2007 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ЛОЗАРСТВО

1.2. Образовен профил и струка

1.2.1. Образовен профил: лозаро-винарски техничар

1.2.2. Струка: земјоделско - ветеринарна

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. Изборен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По совладувањето на наставната програма по предметот ***лозарсшво - изборна йрограма*** ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да разликува генеративно и вегетативно размножување на виновата лоза;
- да ги познава агротехничките мерки при производство на лозов посадочен матријал;
- да го објаснува чувањето, пакувањето и транспортот на резници;
- да ја познава намената на објектите и просториите во расадникот;
- да ги објаснува начините на калемење на виновата лоза;
- да го познава производството на лозови калеми;
- да го сфаќа значењето на размножување на виновата лоза in VITRO;
- да развива еколошка свест.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на наставните содржини, односно за постигнување на поставените цели по предметот ***винарсшво*** потребно е ученикот да поседува претходни знаења од наставните предмети: биологија, хемија, педологија, агрохемија на винова лоза и земјоделска техника од втора година, како и од предметот основи на земјоделие со ветеринарство од прва година.

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4.1. Структуирање на содржините за учење

Тематски целини	**Бр. на часови**	**Конкретни цели**	**Дидактички насоки**	**Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите**
1. ГЕНЕРАТИВНО РАЗМНОЖУВА-ЊЕ НА ВИНОВА ЛОЗА	**4**	**Ученикот:** - да разликува генеративно од вегетативно размножување на виновата лоза; - да го објаснува генеративното размножување (со семе) на виновата лоза; - да ја познава примената на генеративното размножување во лозарското производство.	- Објаснување за генеративно размножување на виновата лоза; - презентирање примена на генеративно размножување на виновата лоза.	- Лозарство - задолжителна програма
2. ВЕГЕТАТИВНО РАЗМНОЖУВА-ЊЕ НА ВИНОВА ЛОЗА	**8**	- Да ги набројува начините на вегетативно размножување на виновата лоза; - да ги разликува начините за размножување со положници (обична, стрмноглава, кинеска и со потопување на лозата); - да ги познава начините на размножување со резници (обична резница, резниц со пета, резница со дел од двегодишна лоза и резница со козја нога).	- Објаснување за вегетативно размножу-вање на виновата лоза; - демонстрирање на видови положници: обична, стрмноглава, кинеска и со потопување на лозата; - презентирање на резници: обична, со пета, со дел од двегодишна лоза и резница со козја нога.	- Лозарство - задолжителна програма - Практична настава

3. ЛОЗОВ ПОСАДОЧЕН МАТЕРИЈАЛ	**14**	- Да ја сфаќа важноста на производството на лозов посадочен материјал; - да ја објаснува улогата на центрите за производство на лозов посадочен материјал; - да ја познава намената на матичното лозје (матичникот) при производство на лозов посадочен материјал; - да ги објаснува техниките на поставување потпори на матичникот; - да ги познава агротехничките мерки при одгледување на матичникот: лачење, врзување на ластари, обработка на почвата и берба на здрава резница; - да ја објаснува намената на матичното сортиментско лозје; - да ги објаснува постапките за приготвување на површината и подигање на матично сортиментско лозје; - да ги разликува техниките на селекција (одбирање) на сортивинова лоза за земање на калем-гранки за калемење.	- Објаснување за намената на сортиментско лозје; - демонстрирање начин на приготвивање на површината за подигање на сортиментско лозје; - презентирање на агротехничките меркти при одгледување на матичникот: лачење, врзување на ластари, обработка на почвата и берба на здрава резница; - демонстрирање на техниката на селекција на калем-гранки за калемење; - презентирање на калем гранки од разни сорти на виновата културна лоза - организирање посета на матичник за производство на посадочен материјал.	- Подигање и одгледување на лозови насади - Земјоделска техника - Практична настава

4. ЧУВАЊЕ, ПАКУВАЊЕ И ТРАНСПОРТ НА РЕЗНИЦИ	**4**	- Да ја сфаќа важноста на правилното чување на резниците; - да ги разликува начините на чување на резниците: класичен начин (со константна температура) и чување во ладилници (со контролирана температура и влажност); - да избира амбалажа за пакување на резниците; - да го одредува начинот на транспорт на резниците.	- Објаснување за важноста на чување, пакување и транспорт на резниците; - презентирање начин на чување, пакување и транспорт на резниците.	- Земјоделска техника - Практична настава
5. ГРАДЕЖНИ ОБЈЕКТИ ВО РАСАДНИКОТ	**6**	- Да ги набројува градежните објекти на расадникот; - да ја познава намената на просториите за: чување, складирање, приготвување и стратификување на лозовиот посадочен материјал; - да ја објаснува намената на базените за киснење на резниците; - да ја опишува просторијата за подготвување на резниците за калемење; - да планира рационално искористување на капацитети на објектите во расадникот.	- Презентирање на градежните објекти во расадникот: за чување, складирање, приготвување и стратификување на лозовиот посадочен материјал; - демонстрирање на функцијата на базените за киснење и на просторијата за подготовка на резниците за калемење; - организрање посета на расадник.	- Подигање и одгледување на лозови насади - Практична настава

6. КАЛЕМЕЊЕ НА ВИНОВАТА ЛОЗА	**12**	- Да ја сфаќа важноста на размножувањето на виновата лоза со калемење; - да ги објаснува начините на калемење на зрело: калемење на лозата во цел процеп, калемење во кос процеп и калемење од страна; - да ги објаснува начините на калемење на лозата на зелено (англиско калемење со просто слојување, калемење во процеп седласто и обратно седласто калемење); - да ги објаснува начините на калемење на лозата со окца: калемење на будно окце и калемење на заспано окце.	- Објаснување за начините на калемење кај виновата лоза; - демонстрирање начини на калемење на стално место на зрело: калемење на лозата во цел процеп, калемење во кос процеп и калемење од страна; - демонстрирање начини на калемење на зелено: англиско калемење со просто слојување, калемење во процеп седласто и обратно седласто калемење; - демонстрирање начини на калемење на лозата со окца: калемење на будио окце и на заспано окце.	- Земјоделска техника - Практична настава
7. ПРОИЗВОДСТВО НА ЛОЗОВИ КАЛЕМИ	**18**	- Да ја сфаќа важноста на произвотството на лозови калеми; - да разликува рачно и машинско калемење; - да го објаснува	- Демонстрирање на техники на калемење (рачно и машински); - објаснување за постапка со резниците во стратификала;	- Земјоделска техника - Подигање и одгледување на лозови насади - Практична

		стратификувањето на калемените резници; - да го опишува садењето на калемите во коренилиште; - да објаснува за вкоренување на калемите во хранителен раствор-хидропон; - да го познава индустриско производство на калеми; - да објаснува за: вадење, класирање и чување на калемите по завршување на вегетацијата; - да ја познава постапката за пакување и транспорт на калемите.	- објаснување за производство на лозови калеми; - презентирање на постапки со калемите во коренилиште; - презентирање на индустриско производство на калеми; - организирање посета на стопански организации за производство на лозови калеми.	настава
8. РАЗМНОЖУВАЊЕ НА ВИНОВАТА ЛОЗА in VITRO	**6**	- Да ја сфаќа важноста на размножување на виновата лоза in VITRO; - да ја објаснува постапката за in VITRO размножување на виновата лоза.	- Објаснување за значењето на размножување на виновата лоза in VITRO; - презентирање на постапка за in VITRO размножување на виновата лоза.	

4.2. Наставни методи и активности на учење

Програмските содржини по предметот ***лозарство - изборна програма*** имаат теоретски карактер и практично стручно значење, поради тоа, во наставниот процес е потребна примена на разновидни наставни форми и методи. Така, покрај фронталните предавања, потребна е почеста работа со учениците во групи, парови и индивидуално. Постојат, исто така, можности за примена на разновидни наставни методи, односно постапки: покажување, објаснување, опишување, предавање, дискусија, работа на текст, Интернет пребарување, практична работа.

Во наставниот процес наставникот ја планира, организира и реализира наставата преку дефинирање и конкретизирање на задачите на часот и притоа врши усни излагања, објаснувања, демонстрирања, пишување и цртање на табла, давање инструкции.

Активноста на учениците се состои во: набљудување, прибележување, вежбање, поставување прашања, изведување на практични работи, домашни задачи и сл.

4.3. Организација и реализација на наставата

Наставата по предметот ***лозарство - изборна програма*** се остварува преку предавања кои ќе се реализираат во училници и кабинети. Покрај предавањата треба да се изведуваат вежби, практични операции и работни задачи во лозови насади во училишната економија или во акционерски друштва кои се занимаваат со производство, складирање, преработка, пакување и промет на грозје.

4.4. Наставни средства и помагала

Во наставниот процес се користат разновидни наставни средства и помагала: цртежи, филмови, дијафилмови, слики за графоскоп, компјутер, микроскоп, лабораториска опрема, прибор, резници, калеми, посадочен материјал и земјоделска механизација за лозарско производство.

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. Тоа се остварува во соработка со сите ученици преку разновидни форми и постапки: усни проверки, писмени задачи, тестови, проверки на домашни задачи, оценување на практичните способности на учениците при вршењето на вежбите, практичните операции и работните задачи, преку изготвување на проекти и други писмени извештаи, концепти и сл.

Оценувањето е јавно (односно на ученикот му се соопштува оценката со образложение што се́ е вреднувано). Оценувањето на учениците се врши согласно со Правилникот за следење, вреднување и оценување на знаењата на учениците.

Доколку ученикот не постигне резултати во реализирањето на конкретните цели на програмата, 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 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 гиприменува литературниот јазик и писмото на кои се изведува наставата, да стекнал содоветно 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 ***лозарство - изборна програма*** ќе го реализираат наставници со завршени студии по:

- ***земјоделство*** (лозаро-овоштарска 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 со наставата, содржините по овој предмет се реализираат во училница, кабинет, лабораторија, во училишна економија и просториите во нејзините придружни објекти, како и во лозови насади. Стандардот за простор е предвиден во нормативот за 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 Петар Христов, професор, Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје
3. Бошко Настов, наставник во СОЗШУ „Ѓорче Петров” - Кавадарци
4. Ристо Милев, АД „Гоце Делчев” - Кавадарци

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2007 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по ***лозарство - изборна програма*** ја одобри министерот за образование и наука со решение број ***11-4631/10*** од ***21.06.2007*** година.