МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА

НАСТАВНА ПРОГРАМА

ЛОЗАРСТВО

III ГОДИНА

ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА СТРУКА

Лозаро-винарски техничар

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: 3 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 108 часа

1.6. Статус на наставниот предмет

1.6.1. Задолжителен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

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

- да го сфаќа значењето на лозарското производство за земјоделското стопанство;
- да ги познава морфолошките и физиолошките особини на виновата лоза;
- да ги разликува фазите на вегетација на виновата лоза;
- да ги опишува климатско-почвените услови за развиток на виновата лоза;
- да ги објаснува агротехничките мерки при одгледување на лозови насади;
- да ја познава законската регулатива и условите за органско производство;
- да ги објаснува начините на берба, складирање, пакување и транспорт на трпезното грозје;
- да развива позитивен однос кон лозарското производство.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на наставните содржини, односно за постигнување на поставените цели по предметот ***винарство*** 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. ЗНАЧЕЊЕ НА ЛОЗАРСКОТО ПРОИЗВОДСТВО	**9**	**Ученикот:** - да го сфаќа значењето на лозарството; - да го познава потеклото на виновата лоза; - да компарира застапеност на лозарството во одделни земји во светот и кај нас; - да ја објаснува реонизацијата на лозарството во Р. Македонија; - да ги познава климатските услови за одгледување на виновата лоза; - да го споредува производството на винско и трпезно грозје.	- Воведување во лозарското производство; - демонстрирање на показатели за производство на грозје во светот и кај нас; - објаснување за потеклото на виновата лоза; - презентирање на реонизација и еколошки улови за одгледување на виновата лоза.	- Винарство
2. БИОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИ-КИ НА ВИНОВА ЛОЗА	**15**	- Да ги разликува подземните и надземните органи кај виновата лоза; - да ја објаснува градбата и функцијата на органите на виновата лоза (корен, стебло,	- Демонстрирање на делови од виновата лоза; - микроскопирање на просек од делови од винова лоза; - презентирање начини на	- Винарство - Практична настава

		лист, цвет, плод); - да ги разликува видовите ластари; - да ги опишува органите за размножување на виновата лоза; - да ги разликува начините на размножување на виновата лоза (генеративно и вегетативно).	размножување на виновата лоза (генеративно и вегетативно).	
3. ГОДИШЕН БИОЛОШКИ ЦИКЛУС НА ВИНОВА ЛОЗА	**15**	- Да ги разликува фазите на вегетација: отварање на папки, пораст на ластари, цветење, опрашување, пораст на зрната и зреење на грозјето; - да ја објаснува подготовката на виновата лоза за зимски одмор и период на мирување.	- Објаснување на фенофазите кај виновата лоза; - давање инструкции за водење на фенолошки дневници за следње на фено фазите кај виновата лоза.	- Подигање и одгледување на лозови насади - Практична настава
4. УСЛОВИ ЗА ОДГЛЕДУВАЊЕ НА ВИНОВА ЛОЗА	**30**	- Да го сфаќа значењето на климатските фактори за развитокот на виновата лоза; - да го објаснува влијанието на температурата и светлината врз развитокот на виновата лоза; - да го познава влијанието на влажноста и ветровите врз развитокот на виновата лоза; - да го објаснува влијанието на	- Објаснување со најважните климатски фактори за развој на виновата лоза: температуре, светлина, влажност и ветрови; - запознавање со мерни инструменти за мерење на климатски фактори; - организирање на теренска настава и	- Подигање и одгледување на лозови насади - Практична настава

		географската ширина и надморката височина врз развитокот на виновата лоза ; - да го познава влијанието на релјефот и шумите врз развитокот на виновата лоза; - да го објаснува влијанието на механичкиот состав на почвата врз виновата лоза; - да го познава дејството на физичките особини на почвата, топлотниот, водениот и воздушниот режим на почвата врз виновата лоза; - да го објаснува влијанието на хемискиот состав на почвата во одгледувањето на виновата лоза.	посета на метеоролошка станоца; - запознавање со влијанието на почвените особини и почви врз развојот на виновата лоза; - менторирање на проектни задачи за истражување на условите за одгледување на виновата лоза.	
5. АГРОТЕХНИКА НА ЛОЗОВИТЕ НАСАДИ	**24**	- Да ја сфаќа важноста наа редовната обработка на почвата; - да ја опишува длабоката есенска обработка на почвата (загрнување и одгрнување на лозите); - да ја разликува пролетната длабока обработка од плитка вегетациона обработка на почвата;	- Презентирање начини за обработка на лозовите насади (длабока и плитка обработка на почвата); - демонстрирање на користење на машините за обработка на лозовите насади; - објаснување за борбата против плевелите;	- Земјоделска техника - Подигање и одгледување на лозови насади - Практична настава

		- да ги познава машините за обработка на почвата; - да ја познава примената на хербицидите против плевелите; - да ги познава мерките за нега на оштетени лози од разни непогоди; - да ги објаснува физеолошките пораметувања кај виновата лоза.	- демонстрирање начини на третирање на плевелите со хербициди; - демонстрирање како се санираат повредите на виновата лоза од различни непогоди. - организирање посета на лозови насади.	
6. ЛОЗАРСКО ОРГАНСКО ПРОИЗВОДСТВО	**6**	- Да го сфаќа значењето и специфичностите на органското производство; - да ја познава законската регулатива за органско производство; - да ги објаснува условите за лозарско органско производство; - да ги познава агротехничките мерки при лозарското органско производство.	- Запознавање со значењето и спецификите на органското производство; - објаснување на легислативата што го регулира органското производство; - презентирање на агротехнички мерки за лозарско органско производство.	
7. БЕРБА, СКЛАДИРАЊЕ, ПАКУВАЊЕ И ТРАНСПОРТ НА ГРОЗЈЕТО	**9**	- Да ја утврдува зрелоста на грозјето за берба; - да ја објаснува постапката за рачна и машинска берба на вински и трпезни сорти; - да ги познава условите за	- Демонстрирање начини за берба на винско и трпезно грозје; - објаснување за складирање, пакување и транспорт на трпезно	- Земјоделска техника - Винарство - Практична настава

		складирање и чување на трпезното грозје; - да ја разликува амбалажата за пакување на трпезното грозје; - да ја сфаќа важноста од добро оранизиран транспорт на трпезното грозје; - да ја објаснува технологијата на производство на суво грозје.	грозје; - презентирање различна амбалажа за пакување на трпезно грозје; - демонстрирање на производство на суво грозје; - организирање посета на ладилници или складишта за чување на трпезно грозје.	

4.2. Наставни методи и активности на учење

Програмските содржини по предметот ***лозарство*** 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*** 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 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*** 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*** ја одобри министерот за образование и наука со решение број ***11-4631/10*** од ***21.06.2007*** година.