

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА
ПРАКТИЧНА НАСТАВА

III ГОДИНА

ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА СТРУКА
Лозаро-винарски техничар



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: лозаро-винарски техничар

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: 6 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 216 часа

1.6. Статус на наставниот предмет

1.6.1. Задолжителен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

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

- да ракува со машините за основна и дополнителна обработка на лозовите насади;
- да произведува лозов посадочен материјал;
- да подига и одгледува лозови насади;
- да применува технологии за производство на бели, црвени и розови вина;
- да учествува во процесот на производство на алкохолни пијалаци од грозје и овошни плодови;
- да применува мерки за заштита при работата;
- да развива работни навики и работна дисциплина;
- 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 *ѝраќѝична наѕѝава* потребно е ученикот да поседува претходни знаења од наставните предмети: педологија, агрохемијана виновата лоза, 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 |
|-------------------------------|---------------|--|---|---|
| 1. ЗЕМЈОДЕЛСКА ТЕХНИКА | 42 | Ученико̄и: <ul style="list-style-type: none">- да ракува со машините за основна и дополнителна обработка на лозовите насади;- да врши длабока есенска обработка (загрнување и одгрнување на лозите) и пролетна вегетациона обработка на почвата;- да ги користи ѓубрерастурачките машини за ѓубрење на лозовите насади;- да врши заштита на лозовите насади со атомизери и друга земјоделска механизација;- да учествува при мулчирање на почвата за подигање на лозовите насади;- да применува заштитни мерки при работа со земјоделската техника;- да ја одржува земјоделската техника. | <ul style="list-style-type: none">- Информирање за условите за работа со земјоделската техника;- демонстрирање на работни операции при ракување на одделни земјоделски машини;- демонстрирање на примена на заштитни мерки при работа;- поттикнување на самостојно работење при ракувањето со земјоделската техника. | <ul style="list-style-type: none">- Земјоделска техника- Лозарство- Подигање и одгледување на лозови насади |

| | | | | |
|---------------------|-----------|--|--|---|
| 2. ЛОЗАРСТВО | 54 | <ul style="list-style-type: none"> - Да учествува при производство на лозов посадочен материјал; - да го чува, складира, приготвува и стратификува лозовиот посадочен материјал; - да ги подготвува резниците за калемење; - да калема резници на зрело, зелено и со окца; - да вади, класира и чува калема по завршување на вегетацијата; - да ги негува оштетените лози од разни непогоди; - да применува агротехнички мерки за лозарското органско производство; - да го одредува начинот на транспорт на резниците; - да ја подготвува виновата лоза за зимски одмор и период на мирување; - да го бере, складира, чува и пакува трпезното грозје; - да учествува при берба и транспорт на винско грозје. | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирање на постапки за чување, складирање, приготвување и стратификување лозовиот посадочен материјал; - демонстрирање на начини на калемење на зрело, зелено и со окца; - објаснување за примена на агротехнички мерки за лозарско органско производство; - демонстрирање на постапки за подготовка на виновата лоза за зимски одмор и период на мирување; - демонстрирање на берба, складирање, чување и пакување на трпезно грозје; - демонстрирање начин на берба на винското грозје. | <ul style="list-style-type: none"> - Лозарство - Земјоделска техника - Винарство |
|---------------------|-----------|--|--|---|

| | | | | |
|---|-----------|--|--|--|
| 3. ПОДИГАЊЕ И ОДГЛЕДУВАЊЕ НА ЛОЗОВИ НАСАДИ | 54 | <ul style="list-style-type: none"> - Да подготвува површина за подигање на лозов насад; - да го чисти и рамни теренот за подигање на лозов насад; - да изведува мерки за заштита на лозовиот насад од ерозија; - да учествува при риголовање на површините за подигање на лозов насад (рачно и машинско); - да парцелира површина за подигање на лозов насад; - да го определува растојанието и распоредот на лозите при садење; - да подготвува калеми за садење; - да поставува потпорна конструкција за одгледување на одрина; - да поставува жици и столбови за одгледување на шпалир; - да врши резидба кај виновата лоза; - да применува мерки за одгледување на лозов насад: прстенување, пинцирање и проредување на гроздови и зрна; - да врзува винова лоза; - да наводнува лозови насади. | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирање ан операциите чистење и рамнење на теренот за подигање на лозов насад; - давање инструкции за парцелирање на површината за подигање на лозов насад; - демонстрирање подготовка на лозови калеми за садење; - да поставува потпорна конструкција за одгледување на одрина; - демонстрирање начини на поставување жици и столбови за одгледување на шпалир; - демонстрирање начини на резидба кај виновата лоза; - демонстрирање на мерките на одгледување: врзување, прстенување, пинцирање и проредување на гроздови и зрна. | <ul style="list-style-type: none"> - Подигање и одгледување на лозови насади Земјоделска техника - Лозарство - Винарство |
|---|-----------|--|--|--|

| | | | | |
|----------------------------|------------------|--|---|---|
| <p>4. ВИНАРСТВО</p> | <p>42</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Да ги препознава одделенијата во винарската визба; - ја одржува хигиената на садовите во винарските визби; - да учествува при прием и гмечење на грозјето; - да учествува при одвојување на коминето од течниот дел (шира - младо вино); - да ја следи алкохолната ферментација; - да ги следи постапките за утврдување на параметри на ширата и виното во лабораторија; - да ги чита важните параметри на ширата и виното: шеќер, алкохол, киселини, сулфурен диоксид и суви материи; - да го приготвува селектираниот вински квасец и ензимите; - да го определува моментот на сулфитирање на гроздовата каша, ширата, односно, виното; - да учествува во технолошкиот процес при производство на црвени и бели вина; - да учествува во постапките при производство на розови од црвени вина. | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирање начини на одржување на хигиена на винските садови во винарски визби; - објаснување за најчин на прием и гмечење на грозјето; - демонстрирање на постапките за определување на алкохол, вкупни и испарливи киселини, шеќер, суви материи и други параметри на ширата односно виното во училишната лабораторија; - објаснување за следење на процесот на алкохолната ферментација; - демонстрирање како се изведуваат одделни технолошки процеси при производството на црвени и бели вина; - објаснување на постапките за производство на розови од црвени вина. | <ul style="list-style-type: none"> - Винарство - Лозарство - Земјоделска техника |
|----------------------------|------------------|--|---|---|

| | | | | |
|---|------------------|--|--|---|
| <p>5. ПРОИЗВОДСТВО НА АЛКОХОЛНИ ПИЈАЛОЦИ</p> | <p>24</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Да учествува при производство на ракии од грозје: вињак, комова и лозова ракија; - да учествува при производство на ракии од овошје: сливова, крушкова, јаболкова и други ракии; - да работи со апаратите за дестилација на јаки алкохолни пијалаци; - да ги одгледува јаките алкохолни пијалаци при стареење; - да ги чисти и дезинфицира садовите за алкохолни пијалаци; - да учествува при производството на шеќерна боја - карамел и гликозен сируп; - да врши типизација на ракиите на алкохол, арома и боја; - да употребува средства за бистрење на ракиите (јаките алкохолни пијалаци); - да ги користи уредите за нега и обработка на ракиите: пумпи, уреди за мешање, загревање и ладење; - да применува мерки за отстранување на недостатоци на јаките алкохолни пијалаци. | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирање работа на апаратите за дестилација на јаки алкохолни пијалаци; - објаснување на постапките за одгледување на јаките алкохолни пијалаци при стареење; - демонстрирање на постапката за производството на шеќерна боја - карамел и гликозен сируп; - објаснување на постапката за типизација на ракиите на алкохол, арома и боја; - демонстрирање употреба на средства за бистрење на ракиите (јаките алкохолни пијалаци); - демонстрирање употреба на уредите за нега и обработка на ракиите и примена на мерки за отстранување на недостатоци на јаките алкохолни пијалаци. | <ul style="list-style-type: none"> - Винарство - Лозарство - Земјоделска техника |
|---|------------------|--|--|---|

4.2. Наставни методи и активности на учење

Според зацртаните цели на задолжителната програма *ѝрактѝична настиава* ќе се применуваат: дискусија, демонстрација, објаснување, инструирање, 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, трговски друштва за лозарското производство и винарски визби.

4.3. Организација и реализација на наставата

Наставата по предметот *ѝрактѝична настиава* треба да се реализира преку изведување на практични операции, вежби, практични задачи во училишни економии, реални училишни компании, лозови насади и винарски визби. Со цел за поуспешно стекнување на знаења и умеања 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 за лозарското производство и винарски визби. 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

Предметот *йрактйична настйава* има пред се практично значење кое се остварува преку реализација на одделни вежби, демонстрации, практични операции и работни задачи. Затоа, при реализацијата на наставниот процес потребно е користење на разновидни наставни средства и помагала: слики, цртежи, машински елементи, земјоделски машини, трактор, макети, филмови, дијафилмови, телевизиски снимки, апарати, прибор, графоскоп, штампан материјал (учебници, прирачници, дневници, новини, странски списанија), како и разновидни материјали што се користат при преработка на грозјето во вино и алкохолни пијалаци.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Следењето и оценувањето на постигањата на учениците по предметот *йрактйична настйава* 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 *йрактйична настйава* 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 *ѝрактиична настиава* ја реализираат наставници со завршени студии по:

- *земјоделствио* (лозаро-овоштарска, општа или енолошка 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 преку овој предмет, потребно е наставата да се реализира во училишни економии, реални училишни компании, енолошки лаборатории, земјоделски стопанства за производство, промет и преработка на грозје и во винарски визби.

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 „Горче 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 *џрактџична наспџава* ја одобри министерот за образование и наука со решение број *11-4631/10* од *21.06.2007* година.