ЦВЕЋАР ВРТЛАР

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Основи биљне производње |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Први |
| Литература | Педологија-Невенка БалогАгрохемија и физиологија биља-Невенка Балог |
| Теорија | 1.Образовање земљишта2. Састав и особине земљишта3. Плодност земљишта4.Анатомија биљака (биљна ћелија и биљна ткива); 5.Биљни органи6. Хемијски састав биљака7. Начини исхране биљака8.Снабдевање биљака водом и минерална исхрана; 9.Макро и микро елементи10.Органска ђубрива11.Минерална ђубрива12Фолијарна ђубрења13Начини ђубрења. |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Заштита биља |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Први |
| Литература | Заштита биља за III и IV степен средње пољопривредне школе-Р. Секулић и М. Бабовић |
| Теорија | 1.Гљиве,бактерије и вируси- грађа и размножавање2. Спољашња грађа инсеката3. Размножавање и развој инсеката4. Појам и подела корова5. Штетност корова6. Директне мере борбе- механичке и биолошке7. Фунгициди8. Инсектициди9. Хербициди10. Неки појмови битни за примену пестицида |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Пољопривредна техника |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Први |
| Литература | М.Савић-Пољопривредна техника |
| Теорија | 1.Особине материјала за израду делова машина2.Обојени метали3.Горива 4.Мазива5. Гвожђе и челик6. Машински елементи за спајање7. Принцип рада мотора СУС8. Непокретни делови мотора СУС9. Покретни делови мотора СУС10. Уређај за подмазивање мотора СУС11. Уређај за хлађење мотора СУС12.Трансмисија трактора13. Саобраћајни знакови14.Машине за обраду земљишта15. Машине за ђубрење16.Машине за сетву и садњу17. Машине за заштиту биља18. Травокосачице19. Машине за убирање плодова20. Тестере и маказe |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Расадничарска производња |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Први |
| Литература | Расадничарство - технологија дендролошке производње за 2. разред шумарске школеАутор - Драгана Милошевић - Бревинац |
| Теорија | 1Производне површине у расаднику.2.Топле леје3.Пластеници4.Стакленици5.Припрема и обрада земљишта6.Особине земљишта7.Припрема семена за сетву8.Начини сетве9.Генеративно размножавање10.Вегетативно размножавање11.Деоба бокора12.Полегање13.Врсте вртног земљишта14.Карактеристике доброг супстрата15.Стајњак и компост16. Бусењача, листовка и глистењак17.Врсте земљишних смеша18.Основне мере неге расада19.Специфичне мере неге расада20.Алат и опрема у расадничарству |
| Вежбе | 1.Организација расадника2. Формирање топлих и хладних леја3. Конструкција стакленика и пластеника4. Земљишне смеше - подела и значај5. Размножавање украсног биља6. Сакупљање и чишћење семена7. Вегетативно размножавање8. Механичка обрада земљишта9. Мере неге дрвенастих врста10. Мере неге жбунастих врста  |
| Пракса | 1.Топле и хладне леје2. Основна и допунска обрада земљишта3. Припрема и нега стајњака4. Припрема компоста5. Сетва семена у леје6. Размножавање деобом жбуна7. Размножавање положеницама8. Размножавање резницама и изданцима9. Начини калемљења украсног биља 10.Основне мере неге расада |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Професионална пракса |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Први |
| Литература | Нема прописаног уџбеника |
| 1.Прописи и мере безбедности заштите здравња на раду2.Мере личне хигијене и хигијене радног простора3.Одлагање штетних материја и амбалаже на прописан начин4.Одржавање средстава за рад5.Одржавање и чишћење алата и прибора6.Агротехничке мере-окопавање, плевљење и прашење7.Заливање и наводњавање8.Ђубрење и прихрањивање9.Заштита од болести и штеточина10.Малчирање земљишта |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Професионална пракса |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Други |
| Литература | Нема прописаног уџбеника |
| 1.Мере личне хигијене и хигијене радног простора2.Одлагање штетних материја и амбалаже3.Одржавање средстава за рад4.Одржавање и чишћење алата и прибора5.Прописи и мере безбедности и здравља на раду6.Правилна примена пестицида у биљној производњи7Заштита здравља и животне средине8.Мере неге у расадничарској производњи9.Мере неге у повртарској производњи10.Мере неге у цвећарској производњи. |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Заштита биља |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Други |
| Литература | Заштита биља за III и IV степен средње пољопривредне школе-Р. Секулић и М. Бабовић |
| Теорија | 1. Трипси; бела лептираста ваш2. Пиревина;пепељуга3. Пепелница руже4. Црна пегавост руже5. Пламењача кромпира и парадајза6. Мрка трулеж гладиоле7. Кромпирова златица8. Грашков жижак9. Стенице на цвећу10. Мекокожне гриње |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Лековито биље |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Други |
| Литература | Лековито и зачинско биљеАутор Кире Стојчевски |
| Теорија | 1.Значај лековитог биља2.Употреба лековитог биља3.Ботаничке особине лековитог биља4.Хемијске особине лековитог биља5.Сакупљање и паковање лековитог биља6.Сушење лековитог биља7.Издвајање етарског уља8.Плантажно гајење лековитог биља9.Ким10.Камилица11.Невен12.Нана13.Жалфија14.Лаванда15.Тимијан16.Босиљак17.Кантарион18.Боквица19.Услови за покретање органске производње лековитог биља20.Принципи органске производње лековитог биља |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Цвећарство |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Други |
| Литература | Цвећарствоза 3. и 4. разред шумарске школеАутор: Зорка Дренић |
| Теорија | 1.Ageratum mexicanum-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење2.Petunia hybrida-морфологија, размножавање,услови успевања3.Salvia splendens- морфологија, размножавање,услови успевања4.Verbena hybrida-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење5.Tagetes erecta-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење6.Zinnia elegans-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење7.Begonia semprflorens-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење8.Ipomea purpurea-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење9.Bellis perenis-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење10.Viola tricolor-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење11.Myosotis alpestris-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење12.Digitalis purpurea-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење13.Aster alpinus-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење14.Hosta plantaginea-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење15.Lupinus polyphyllus-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење16.Achilea filipendulina-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење17.Tulipa-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење18.Hyacinthus-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење19.Narcissus-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење20.Lilium-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење21.Canna-морфологија, размножавање, услови успевања, коришћење |
| Пракса | 1.Сетва семена једногодишњих цветних врста2.Мере неге једногодишњих цветних врста3.Расађивање једногодишњих цветних врста на стално место4.Нега једногодишњих врста на сталном месту5.Сакупљање семена једногодишњих цветних врста6.Садња расада двогодишњег цвећа7.Нега двогодишњих цветних врста8.Размножавање перена9.Сетва семена перена10.Вегетативни начини размножавања перена11.Мере неге перена12.Садња перена на стално место13.Садња луковица14.Наклијавање гомоља и садња15.Мере неге луковичастог цвећа16.Вађење, чишћење, класирање и припрема за чување луковица и гомоља |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Украсно биље |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Други |
| Литература | Декоративна дендрологија за 3. И 4. разред шумарске школе. Завод за уџбенике и наставна средства.Аутори - Драгана Милошевић Бревинац ; Тања Батало |
| Теорија | 1.Морфолошке особине јеле и начини размножавања 2.Морфолошке особине смрче и начини размножавања3.Морфолошке особине тисе и начини размножавања4.Морфолошке особине Панчићеве оморике и начини размножавања5. Морфолошке особине кедра и начини размножавања6. Морфолошке особине ариша и начини размножавања7. Морфолошке особине обичне и хоризонталне клеке8. Морфолошке особине дивљег кестена и начини размножавања9. Морфолошке особине каталпе и начини размножавања10. Мофолошке особине брезе и начини размножавања11. Морфолошке особине гинка и начини размножавања12. Морфолошке особине магнолије13. Морфолошке особине врбе-бела, жалосна и шумска14. Морфолошке особине жутике и начини размножавања15. Морфолошке особине хибискуса и начини размножавања16. Морфолошке особине махоније и начини размножавања17. Морфолошке особине јоргована и начини размножавања18. Морфолошке особине тамарикса и начини размножавања19. Морфолошке особине плаве кише и начини размножавања20. Морфолошке особине бршљана и начини размножавања |
| Пракса | 1.Препознавање врста и облика вегетативних органа на дендролошким врстама2.Препознавање врста и облика генеративних органа на дендролошким врстама3.Препознавање врста и облика вегетативних органа код четинарских врста4.Препознавање врста и облика вегетативних органа код листопаднихих врста5.Препознавање врста и облика генеративних органа код четинарских врста6,Препознавање врста и облика генеративних органа код листопадних врста7.Детерминација украсног шибља8.Детерминација повијуша9.Детерминација врста родова Abies и Picea10.Детерминација врста родова Acer,Fraxinus и Platanus |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Повртарство |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Други |
| Литература | Повртарствоза 3. разред пољопривредне школеАутор: Бранка Лазић |
| Теорија | 1.Значај и подела поврћа2.Купус-значај, морфологија, услови успевања3.Купус-технологија производње4.Карфиол-значај, морфологија, услови успевања5.Карфиол-технологија производње6.Мрква-значај, морфологија, услови успевања7.Мрква-технологија производње8.Першун-значај, морфологија, услови успевања9.Першун-технологија производње10.Целер-значај, морфологија, услови успевања11.Целер-технологија производње12.Салата-значај, морфологија, услови успевања,технологија производње13.Црни лук-значај, морфологија, услови успевања14.Црни лук-технологија производње15.Грашак-значај, морфологија, услови успевања,технологија производње16.Кромпир-значај, морфологија, услови успевања17.Кромпир-технологија производње18. Парадајз-значај, морфологија, услови успевања19.Парадајз-технологија производње20.Паприка-значај, морфологија, услови успевања21.Паприка-технологија производње22.Краставац-значај, морфологија, услови успевања23.Краставац-технологија производње |
| Пракса | 1.Припрема земљишта за сетву повртарских култура2.Припрема земљишта за садњу повртарских култура3.Расађивање повртарских култура4.Сетва семена повртарских култура5.Наклијавање луковица за производњу младог лука6.Берба купусног поврћа7 Убирање коренастог поврћа8.Садња луковичастог поврћа9.Мере неге лиснатог поврћа10.Мере неге плодовитог поврћа |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Заштита биља |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Трећи |
| Литература | Заштита биља за III и IV степен средње пољопривредне школе-Р. Секулић и М. Бабовић |
| Теорија | 1. Бактеријски рак гомоља аспарагуса2. Бактеријска пегавост лишћа бегоније3. Пегавост листова на фикусу бенџамину4. Сива плесан на божићној звезди5. Рђасте гриње на фикус бенџамину6. Мекокожне гриње на афричкој љубичици7. Црвена палеж лишћа амарилиса8. Гриње паучинари на орхидеји9. Лисне ваши на хибискусу10. Вирозе на афричкој љубичици |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Цвећарство |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Трећи |
| Литература | Цвећарство за III и IV разред шумарске школе.Завод за уџбенике и наставна средства Београд.Аутор - Зорка Дренић |
| Теорија | 1.Морфолошке особине и услови гајења кале2. Морфолошке особине и услови гајења цикламе3. Морфолошке особине и услови гајења хортензије4. Морфолошке особине и услови гајења божићне звезде5. Морфолошке особине и услови гајења воштаног цвета6. Морфолошке особине и услови гајења краљевске бегоније7. Врсте фикуса и начини размножавања8. Морфолошке особине и услови гајења аспарагуса9. Морфолошке особине и размножавање водене палме10. Морфолошке особине дифенбахије и услови гајења11. Гајење каранфила12. Гајење стрелиције13. Гајење гербера14. Гајење фрезије15. Орезивање ружа16. Класификација ружа17. Размножавање ружа резницама18. Калемљење ружа19. Гајење ружа на отвореном пољу20. Нега и заштита ружа |
| Пракса | 1.Размножавање цветно декоративних саксијских врста цвећа2. Мере неге цветно декоративних саксијских врста цвећа3. Примена цветно декоративних саксијских4.Производња садног материјала цветних врста за резање5. Мере неге цветних врста за резање6.Берба, класирање и паковање цветних врста за резање7.Производња садног материјала ружа8.Калемљење ружа9.Нега ружа10. Производња ружа за резани цвет. |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Подизање и нега зелених површина |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Трећи |
| Литература | Подизање и нега зелених површинаДрагана Милошевић-Бревинац |
| Теорија | 1.Функције зелених површина2.Градске зелене површине3.Стазе и степенице4.Водени елементи у врту5.Алпинетуми и камењари6.Припрема земљишта за садњу7.Композициони облици дрвећа и жбуња8.Композициони облици цветних врста9.Орезивање садница пре садње10. Избор садница дрвећа и жбуња11.Садња дрвећа са бусеном12.Садња дрвећа без бусена13.Садња жбуња14.Садња повијуша15.Садња живе ограде16.Формирање травњака сетвом семена17.Формирање травњака бусеновањем18.Нега травњака19.Нега цветних врста20.Мере неге дрвеча, жбуња и повијуша |
| Пракса | 1.Припрема садница за садњу2.Копање садних јама и јаркова за садњу3.Садња дрвећа4.Садња жбуња5.Садња повијуша6.Садња живих ограда7.Формирање композиционих облика дрвећа и жбуња8.Формирање композиционих облика цвећа9.Орезивање биљних врста на зеленим површинама10.Прихрањивање и заштита садница на зеленим површинама |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Аранжирање цвећа |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Трећи |
| Литература | Основи аранжирања биљног материјала за III и IV разред шумарске школе.Аутор - Слободанка Матутиновић |
| Теорија | 1 .Биљни материјал за израду аранжмана2. Конзервирање биљног материјала3 Нега резаног цвећа. 4.Основни принципи аранжирања5. Школа Охара6. Морибана стил7. Нагеире стил8. Врсте аранжмана према месту постављања - подни аранжман9. Врсте аранжмана према месту постављања - зидни аранжман10. Врсте аранжмана према месту постављања - стони аранжман11. Венчани букети12. Врсте букета према техници рада13. Аранжирање корпи14. Аранжирање суза15. Аранжирање венаца16. Сушење биљног материјала силикатним желатином17. Сушење биљног материјала глицерином18. Икебана кроз годишња доба19. Врт у боци20. Тераријум |
| Вежбе | 1. Помоћна средства за причвршћивање стабљика2. Посуде за аранжирање цвећа3. Израчунавање дужине грана у морибана стилу4. Израчунавање дужине грана у нагеире стилу5. Сушење биљног материјала - ваздушно сушење6. Садња биљака у боци7. Садња биљака у тераријуму8. Стони аранжман - поступак аранжирања9. Подни аранжман - поступак аранжирања10. Зидни аранжман - поступак аранжирања |
| Пракса | 1.Припрема прибора , алата и посуда за аранжирање2.Припрема биљног мартеријала и декоративних елемената за допуну аранжмана3.Израда аранжмана у Морибана стилу4.Израда аранжмана у Нагеире стилу5.Израда подног аранжмана6.Израда зидног аранжмана7.Израда стоних аранжмана8.Израда аранжмана у корпама9.Израда различитих врста букета10.Израда врта у боци и тераријума |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Предузетништво |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | трећи |
| Литература | Предузетништво за 3.разред трогодишњих и 4.разред четворогодишњих средњих стручних школааутори:З.Сајферт,Д.Ђорђевић и Д.Ћоћкало |
| Испитна питања | 1.Појам,развој и значај предузетништва/предузетника2.Мотиви предузетника3.Технике и критеријуми за утврђивање предузетничких предиспозиција4. Идеје и предузетништво5.. SWOT анализа6.. Структура бизнис плана и маркетинг плана као његовог дела7. Елементи маркетинг МИКС-а8. Опис и анализа пословног окружења и његов значај9.Истраживање и анализа тржишта10.Менаџмент функције11.Менаџмент стилови12.Менаџмент производње13.Инвестиције14.Управљање људским ресурсима15.Управљање временом16.Информационе технологије у пословању17.Правни аспекти покретања бизниса18.Законске форме организовања делатности19.Улога инспекцијских органа20.Појам задруга и њихов значај21.Задружне вредности и принципи22.Оснивање и управљање задругом23.Имовина/фондови и пословање задруге24.Аграрна политика25.Коришћење подстицаја и право на коришћење26.Структура трошкова.Фиксни и варијабилни трошкови.27.Биланс стања и успеха28.Извори финансирања29.Организациона култура и понашање30.Пословни састанак  |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Техника продаје-изборни предмет |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Други |
| Литература | Техника продаје и услуге купцима-Горан Петковић,Славица Божић |
| Теорија | 1.Појам и подела трговине 2.Појам малопродаје и носиоци малопродаје 3.Малопродајна мрежа 4.Појам, изглед и врсте продавница (класичне продавнице, самоизбор, самоуслуге, трговински центри, покретне продавнице)5.Роба-појам и подела 6. Асортиман робе 7.Губици на роби и како их спречити 8. Амбалажа (појам, функција и врсте) 9. Продавац, профил и улога продавца у процесу продаје10.техника припреме робе за продају |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Аграрни туризам-изборни предмет |
| Образовни профил | Цвећар вртлар |
| Разред | Трећи |
| Литература | Аграрни туризам |
| Теорија | 1. Појам и историјски развој туризма2. Дефинисање туризма3. Друштвени значај и утицај туризма4. Политички, економски значај и утицај туризма.5.•Појам и карактеристике туристичког тржишта и туристичке понуде; 6. Појам и карактеристике туристичке тражње; 7. Фактори понуде и тражње.8.Хотели и хотелски ланци9.Појам и подела угоститељства10.Угоститељске услуге |