**КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА**

**Предмет:Основи пољопривредне производње**

**Разред:II 3**

**Модул: Воћарство и виноградарство - теорија**

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| * Наброји вегетативне и генеративне органе воћака и винове лозе * Објасни основне функције воћака и винове лозе * Дефинише цветање, опрашивање, оплођење и развиће плодова * Наброји начине наводњавања размножавања воћака и винове лозе * Опише производњу генеративних и вегетативних подлога воћака и винове лозе * Дефинише калемљење као начин размножавања воћака- винове лозе * Наброји и опише начине калемљења воћака и винове лозе * Наведе редослед радова за подизање засада воћака – винове лозе * Опише припрему садница-калемова за садњу * Опише технике садње и радове након садње * Опише начине постављања наслона у засадима воћака – винове лозе * Опише основне помотехничке -ампелотехничке – захвате у току зимске и летње резидбе * Наведе основне принципе узгојне резидбе воћа * Нсведе основне принципе резидбе на род * Наброји и опише начине одржавања земљишта у воћњаку – винограду * Наведе време и начин ђубрења воћака – винограда * Објасни технику и начин навдњавања воћака – винограда |

|  |  |
| --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Воћарство и виноградарство** |
| Критеријуми за довољан (2) | Оцену довољан (2) добија ученик.  1)који је усвојио основна знања, умења и вештине, а према програму предмета;  2)чија су знања, умења и вештине на нивоу репродукције уз наставникову помоћ, односно који испољава тешкоће у анализи чињеница, података њиховом уопштавању и закључивању; има склоности ка пасивном запамћивању и механичком репродуковању; има тешкоће у писменом и усменом изражавању; испољава несналажење у новим ситуацијама;  Наброји вегетативне и генеративне органе воћака и винове лозе  Дефинише цветање, опрашивање и оплођење плодова  Наброји начинеразмножавања воћака и винове лозе  Дефинише калемљење као начин размножавања воћака- винове лозе  Опише припрему садница-калемова за садњу  Опише технике садње  Опише основне помотехничке -ампелотехничке – захвате у току зимске и летње резидбе  Наброји начине одржавања земљишта у воћњаку – винограду  Наведе начинe ђубрења воћака – винограда |
| Критеријуми за добар (3) | Оцену добар(3) добија ученик:  1) који је у целини усвојио основна знања, умења и вештине и половину прширених знања, умења и вештине, а према програму предмета;  2) чија су знања, умења и вештине на нивоу самосталне репродукције и разумевања уз помоћ наставника односно на нивоу могућности ученика да: схвати значење научених садржаја, објашњења и да их повезује; уочава битно, а у ситуацијама анализа, апстрахоања и закључивања захтева посебно залагање наставика и додатну помоћ ; има тешкоћа у брзом и течном усменом и писменом изражавању;  Наброји вегетативне и генеративне органе воћака и винове лозе  Дефинише цветање, опрашивање и оплођење плодова  Наброји начине размножавања воћака и винове лозе  Дефинише калемљење као начин размножавања воћака- винове лозе  Наведе редослед радова за подизање засада воћака – винове лозе  Опише припрему садница-калемова за садњу  Опише технике садње и радове након садње  Опише начине постављања наслона у засадима воћака – винове лозе  Опише основне помотехничке -ампелотехничке – захвате у току зимске и летње резидбе  Наброји и опише начине одржавања земљишта у воћњаку – винограду  Наведе време и начин ђубрења воћака – винограда  Објасни начине навдњавања воћака – винограда |
| Критеријуми за врло добар (4) | Оцену врло добар (4) добија ученик:  1) који је у целини усвојио основна знања, умења и вештине и усвојио више од половине прширених односно продубљених знања, умења и вештине, а према програму предмета;  2) чија су знања, умења и вештине на нивоу самосталне репродукције, разумевања и примене , критички анализује постојеће чињенице и формулише правила, лако се усмено и писмено изражава, испољава активности на већини часова у идејама , решењима на нов начин, самостално и уз помоћ наставника практично примењује знања, умења и вештине у истим и сличним ситуацијама; испољава интересовање и упорност у савлађивању предвиђених садржаја програма; који уочава битно, лако разуме, закључује и репродукује чињенице, дате дефиниције и законитости.  дефинише историјски и економски значај воћака;  Разуме биолошко-морфолошке особености воћака и њихов значај у гајењу;  опише генеративне и вегетативне органе воћака и винове лозе;  Самостално планира организацију воћног и лозног расадника;  објасни поступак заснивања воћњака и винограда по закону;  доведе у везу делове воћног и лозног расадника и начине размножавања и умножавања;  опише добијање генеративних и вегетативних подлога и калемгранчица;  одабира генеративне и вегетативне подлоге по воћним врстама;  опише вођење књига по законским актима и прописима у производњи садног материјала;  објасни размеравање и обележавање садног места;  опише припрему саднице/калема за садњу, поступак са истом до садње и технику садње;  планира мере неге младог засада  заснива расадник по закону;  води књиге у расадничкој производњи и промету садног материјала;  објасни савремене системе гајења и узгојне облике круна код воћака по врстама;  објасни специфичности резидбе у периоду родности воћака по врстама;  планира начине одржавања земљишта у засадима воћака по врстама;  планира мере заштите од абиотичких фактора;  планира потребе за храњивим елементима у зависности од плодности земљишта и планираних приноса воћака по врстама;  планира потребе воћака за водом по врстама; |
| Критеријуми за одличан (5) | Оцену одличан (5) добија ученик:  (1) који је у целини усвојио основна, проширена и продубљена знања, умења и вештине, а према програму предмета;  2) чија су знања умења и вештине на нивоу разумевања и самосталне примене у сродним и новим околностима, односно који уочава битно, лако одваја појединачно, опште и посебно ради уопштавања, логички повезује чињенице и појмове, самостално закључује на основу датих података, критички расуђује, решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења, поседује богат речник и лако се садржајно усмено и писмено изражава, лако и брзо примењује стечена знања; испољава креативну активност на већини часова тог предмета; показује интересовање и самоиницијативност за проширење стечених знања и додатно самообразовање;  дефинише предмет изучавања воћарства и виноградарства;  дефинише историјски и економски значај воћака и винове лозе;  разуме биолошко-морфолошке особености воћака и винове лозе и њихов значај у гајењу;  опише генеративне и вегетативне органе воћака и винове лозе;  Самостално планира организацију воћног и лозног расадника;  објасни поступак заснивања воћњака и винограда по закону;  објасни начине размножавања и умножавања;  опише добијање генеративних и вегетативних подлога и калемгранчица;  доведе у везу делове воћног и лозног расадника и начине размножавања и умножавања;  наведе потребан алат и прибор и материјал за калемљење;  испитује различите начине калемљења;  објасни негу калемова, садног материјала, од калемљења до вађења, класирања, паковања и чувања садница и калемова;  води књиге по законским актима и прописима у производњи садног материјала;  препозна локације за подизање воћњака и винограда у зависности од агроеколошких услова;  одлучује о припремним радовима за подизање засада (у зависности од стања земљишне територије предвиђене заподиз воћњака - винограда);  објасни размеравање и обележавање садног места;  оцењује квалитет саднице за садњу, поступак са истом до садње и технику садње;  тестира савремене системе гајења и узгојне облике круна код воћака по врстама;  објасни специфичности резидбе у периоду родности воћака по врстама;  планира начине одржавања земљишта у засадима воћака по врстама;  планира мере заштите од абиотичких фактора;  планира потребе за храњивим елементима у зависности од плодности земљишта и планираних приноса воћака по врстама;  планира потребе воћака за водом по врстама; |

**Предмет: Основи пољопривредне производње**

**Разред: II 3**

**Модул: Адаптивне мере на климатске промене**

**ИСХОДИ МОДУЛА**

**По завршетку модула ученик ће бити у стању да:**

|  |
| --- |
| * Објасни значај средње месечних и годишњих температура у пољопривредној производњи * Објасни значај средње месечних и годишњих врсте и количине падавина у пољопривредној производњи * Објасни појам климатских промена * Објасни значај и потребу за наводњавањем * Објасни предности производње у условима наводњавања * Објасни атмосферске воде и кружење воде у природи * Дефинише појам и врсте падавина * Наброји поделу површинских вода и објасни њихов значај за наводњавање * Објасни порекло и врсте подземних вода * Објасни земљишну и ваздушну сушу и мере борбе против суше * Објасни коренов систем биљака и његово простирање * Објасни начин снабдевања биљака водом * Дефинише транспирацију и мерење транспирације * Објасни критичан период потребе биљака за водом * Објасни значај и потребу за наводњавањем * Објасни предности производње у условима наводњавања * Објасни начине наводњавања |

|  |  |
| --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Адаптивне мере на климатске промене** |
| Критеријуми за довољан (2) | Оцену довољан (2) добија ученик.  1)који је усвојио основна знања, умења и вештине, а према програму предмета;  2)чија су знања, умења и вештине на нивоу репродукције уз наставникову помоћ, односно који испољава тешкоће у анализи чињеница, података њиховом уопштавању и закључивању; има склоности ка пасивном запамћивању и механичком репродуковању; има тешкоће у писменом и усменом изражавању; испољава несналажење у новим ситуацијама;  Објасни појам климатских промена  Објасни значај и потребу за наводњавањем  Објасни предности производње у условима наводњавања  Објасни атмосферске воде и кружење воде у природи  Дефинише појам и врсте падавина  Објасни мере борбе против суше  Објасни критичан период потребе биљака за водом  Објасни значај и потребу за наводњавањем  Објасни предности производње у условима наводњавања  Објасни начине наводњавања |
| Критеријуми за добар (3) | Оцену добар(3) добија ученик:  1) који је у целини усвојио основна знања, умења и вештине и половину прширених знања, умења и вештине, а према програму предмета;  2) чија су знања, умења и вештине на нивоу самосталне репродукције и разумевања уз помоћ наставника односно на нивоу могућности ученика да: схвати значење научених садржаја, објашњења и да их повезује; уочава битно, а у ситуацијама анализа, апстраховања и закључивања захтева посебно залагање наставика и додатну помоћ ; има тешкоћа у брзом и течном усменом и писменом изражавању;  Објасни појам климатских промена  Објасни значај и потребу за наводњавањем  Објасни предности производње у условима наводњавања  Дефинише појам и врсте падавина  Наброји поделу површинских вода  Објаснимере борбе против суше  Објасни коренов систем биљака и његово простирање  Објасни начин снабдевања биљака водом  Објасни критичан период потребе биљака за водом  Објасни значај и потребу за наводњавањем  Објасни предности производње у условима наводњавања  Објасни начине наводњавања |
| Критеријуми за врло добар (4) | Оцену врло добар (4) добија ученик:  1) који је у целини усвојио основна знања, умења и вештине и усвојио више од половине прширених односно продубљених знања, умења и вештине, а према програму предмета;  2) чија су знања, умења и вештине на нивоу самосталне репродукције, разумевања и примене , критички анализује постојеће чињенице и формулише правила, лако се усмено и писмено изражава, испољава активности на већини часова у идејама , решењима на нов начин, самостално и уз помоћ наставника практично примењује знања, умења и вештине у истим и сличним ситуацијама; испољава интересовање и упорност у савлађивању предвиђених садржаја програма; који уочава битно, лако разуме, закључује и репродукује чињенице, дате дефиниције и законитости.  Анализира значај средње месечних и годишњих температура у пољопривредној производњи  Објасни појам климатских промена  Објасни значај и потребу за наводњавањем  Процењује предности производње у условима наводњавања  Објасни атмосферске воде и кружење воде у природи  Дефинише појам и врсте падавина  Наброји поделу површинских вода и објасни њихов значај за наводњавање  Објасни порекло и врсте подземних вода  Објасни мере борбе против суше  Објасни коренов систем биљака и његово простирање  Објасни начин снабдевања биљака водом  Дефинише транспирацију  Просуђује критичне периоде потребе биљака за водом  Објасни значај и потребу за наводњавањем  Пореди предности производње у условима наводњавања  Објасни начине наводњавања |
| Критеријуми за одличан (5) | Оцену одличан (5) добија ученик:  (1) који је у целини усвојио основна, проширена и продубљена знања, умења и вештине, а према програму предмета;  2) чија су знања умења и вештине на нивоу разумевања и самосталне примене у сродним и новим околностима, односно који уочава битно, лако одваја појединачно, опште и посебно ради уопштавања, логички повезује чињенице и појмове, самостално закључује на основу датих података, критички расуђује, решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења, поседује богат речник и лако се садржајно усмено и писмено изражава, лако и брзо примењује стечена знања; испољава креативну активност на већини часова тог предмета; показује интересовање и самоиницијативност за проширење стечених знања и додатно самообразовање;  Анализира значај средње месечних и годишњих температура у пољопривредној производњи  Објасни појам климатских промена  Објасни значај и потребу за наводњавањем  Процењује предности производње у условима наводњавања  Објасни атмосферске воде и кружење воде у природи  Дефинише појам и врсте падавина  Наброји поделу површинских вода и објасни њихов значај за наводњавање  Објасни порекло и врсте подземних вода  Објасни земљишну и ваздушну сушу и мере борбе против суше  Објасни коренов систем биљака и његово простирање  Објасни начин снабдевања биљака водом  Дефинише транспирацију и мерење транспирације  Просуђује критичан период потребе биљака за водом  Објасни значај и потребу за наводњавањем  Поредипредности производње у условима наводњавања  Објасни начине наводњавања |

**Воћарство и виноградарство -вежбе**

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА:  По завршетку модула ученик ће бити у стању да:   * Обавља калемљење као начина размножавања воћака – винове лозе * Припрема садница – калемова за садњу * Зимска резидба * Узгојни облици, формирање и одржавање * Одржавање земљишта у воћњаку – винограду * Обавља наводњавање воћњака – винограда * Смањење последица изазваних еколошким факторима |

|  |  |
| --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Воћарство и виноградарство -вежбе** |
| Критеријуми за довољан (2) | Ученик се труди, не може применити стечено знање приликом израде вежби. Вежбу изводи уз помоћ наставника:  Препознаје узгојне облике; припрема саднице за калемљење. |
| Критеријуми за добар (3) | Ученик је активан на вежбама,вредно ради и квалитет рада је добар. Приликом извођења вежби прави мање грешке које уз сугестују наставника може сам исправити:  Разликује начине калемљења; обавља резидбу у циљу формирања узгојног облика, препознаје начине одржавања земљишта у воћњацима. |
| Критеријуми за врло добар (4) | Вежбу изводи прецизно и тачно, уз објашњавање поступка рада,активно ради и приликом извођења може да има неке ситне недостатке који нису битни за коначан исход:  Разликује начине калемљења; обавља резидбу у циљу формирања узгојног облика, одржава земљишта у воћњаку и винограду, наводњава воћњак и виноград. |
| Критеријуми за одличан (5) | Ученик се истиче у вежбама,самостално изводи вежбу,прецизан је и уредан,успешно повезује теорију и праксу:  Самостално припрема калемове за калемљење, калеми, формира и одржава узгојни облик, одржава земљишта у воћњаку и винограду, наводњава воћњак и виноград, спроводи мере у циљу смањења последица изазаваних еколошким факторима. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Адаптивне мере на климатске промене - вежбе** |
| Критеријуми за довољан (2) | Наброји мере које се могу примењивати у циљу смањења последица изазваних овим еколошким фактором  Наброји мере за касне пролећне мразеве у биљној производњи  постављање мрежа за засену  затрављивање у мећуредном простору  орошавање биљака водом  Обавља наводњавање |
| Критеријуми за добар (3) | Објасни исплативост мере на касне пролећне мразеве у биљној производњи (избор врсте – сорте са каснијим кретањем вегетације, примена вештачке кише, загревање ваздуха и мешање взадуха)  Објасни мере које се могу примењивати у циљу смањења последица изазваних овим еколошким фактором су избор положаја (северна страна), постављање мрежа за засену, затрављивање у мећуредном простору, орошавање биљака водом  Обавља наводњавање |
| Критеријуми за врло добар (4) | Комбинује мере на касне пролећне мразеве у биљној производњи (избор врсте – сорте са каснијим кретањем вегетације, примена вештачке кише, загревање ваздуха и мешање взадуха)  Оцењује мере које се могу примењивати у циљу смањења последица изазваних овим еколошким фактором су избор положаја (северна страна),  постављање мрежа за засену  затрављивање у мећуредном простору  орошавање биљака водом |
| Критеријуми за одличан (5) | Упоређује системе за наводњавање  Комбинује мере на касне пролећне мразеве у биљној производњи (избор врсте – сорте са каснијим кретањем вегетације, примена вештачке кише, загревање ваздуха и мешање взадуха)  Планира мере које се могу примењивати у циљу смањења последица изазваних овим еколошким фактором су избор положаја (северна страна), постављање мрежа за засену, затрављивање у мећуредном простору, орошавање биљака водом |