

ZANIMANJE	TEHNIČAR HORTIKULTURE
PREDMETI I RAZRED	NAUKA O STANIŠTU
MODUL	01. Osnovi meteorologije - usvajanje osnovnih znanja o sastavu i građi atmosfere, - upoznavanje meteoroloških elemenata i njihovo međusobno dejstvo, - razumijevanje utjecaja meteoroloških elemenata na biljke, - razvijanje sposobnosti rada u grupi, - razvijanje ekološke svijesti.
	02. Bioklimatologija - usvajanje osnovnih znanja o klimi i klimatologiji, - usvajanje znanja o različitim klimatskim tipovima i njihovoj raspodjeli, - razumijevanje utjecaja pojedinih klimatskih faktora na živi svijet i obrnuto, - poštovanje ekoloških standarda, - razvijanje odgovornosti u timskom radu i komunikacijske sposobnosti.
PREDMET	LATINSKI JEZIK
MODUL	01. Imenice, pridjevi, glagoli i prilozi - Upoznati osnovne gramatičke kategorije latinskog jezika. - Naučiti deklinacije imenica (padeže i njihove funkcije u rečenici). - Razumjeti slaganje pridjeva sa imenicama u rodu, broju i padežu. - Usvojiti osnovne oblike glagola (lice, broj, vrijeme, način). - Razlikovati i pravilno koristiti priloge i njihovu ulogu u rečenici. - Razvijati sposobnost prepoznavanja gramatičkih oblika u tekstu . - Početi sa jednostavnim prevođenjem latinskih rečenica .
	02. Zamjenice, prijedlozi, veznici brojevi - Naučiti vrste zamjenica i njihovu funkciju u rečenici. - Razumjeti upotrebu prijedloga sa odgovarajućim padežima. - Upoznati veznike i načine povezivanja riječi i rečenica. - Naučiti latinske brojeve i njihovu upotrebu u tekstu. - Razviti sposobnost analize složenijih rečenica . - Poboljšati tačnost prevođenja latinskih tekstova . - Razumjeti osnovne kulturne i historijske kontekste u kojima se latinski koristi.
PREDMET	TEHNIČKO CRTANJE
MODUL	01. Tehnički crteži - rukuje priborom za tehničko crtanje i pravilno koristi materijale za tehničko crtanje; - prepoznaje vrstu tehničkih crteža i tehniku njihove izrade; - koristi standarde za izradu tehničkih crteža; - samostalno primjenjuje stečena znanja u praksi; - razvija preciznost i sistematičnost u radu.
	02. Karte i planovi - koristi topografske karte; - izrađuje grafikone, šeme i dijagrame;

	<ul style="list-style-type: none"> - izrađuje i boji karte i planove; - korištenje informatičkog programa za dobijanje podataka o kartama i planovima.
PREDMET	PRAKTIČNA NASTAVA
MODUL	<p>01. Sistematika i determinacija zeljastih vrsta</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznavanje razlika pojedinih sistematskih jedinica, - prepoznavanje morfoloških osobina zeljastih biljaka na osnovu kojih se svrstavaju u skupine, - razvijanje sklonosti za sakupljanje i identifikaciju herbarskog materijala, - razvijanje svijesti o zaštiti zeljastih vrsta i čuvanju životne sredine.
	<p>02. Meteorologija</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje osnovnih meteoroloških instrumenata, - ovladavanje praktičnom vještinom korištenja tih instrumenata, - uvježbavanje prikupljanja podataka i unošenja u karte, - poštovanje principa radne etike, - uvježbavanje rada u grupi, - razvijanje ekološke svijesti.
	<p>03. Radna etika</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sa radnim mjestom i uslovima rada, - upoznavanje sa uslovima rada, - razvijanje radnih navika i odgovornosti, - shvatanje zaštite na radnom mjestu, - razvijanje svijesti o tehničkoj kulturi, - rukovanje sa sredstvima za prvu pomoć i protiv-požarnu zaštitu, - razvijanje osjećaja za orijentaciju u prostoru.
	<p>04. Izrada karata i planova</p> <ul style="list-style-type: none"> - rukovanje informatičkom opremom za tehničko crtanje - crtanje šema i dijagrama informatičkom opremom - crtanje predmeta u kosoj projekciji - crtanje predmeta u ortogonalnoj projekciji - crtanje predmeta u kotiranoj projekciji - izrada karata i planova informatičkom opremom.
	<p>05. Klimatologija</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepoznavanje dejstva klimatskih elemenata na formiranje biogeocenoza, - uočavanje međusobnog uticaja klimatskih faktora, - identifikacija biogeocenoza u okviru klimatskih tipova, - procjenjivanje promjene klimatskih faktora u zadnjem vijeku, - poznavanje načina unošenja podataka na karte, - uvježbavanje rada u grupi - razvijanje ekološke svijesti .
	<p>06. Urbano zelenilo</p> <ul style="list-style-type: none"> - razlikovanje urbanih i ruralnih naselja, - prepoznavanje elemenata strukture grada, - procjenjivanje izbora elemenata gradskog zelenila i razvijanje estetskih kriterija, - razvijanje vještine pravljenja jednostavnijih skica na osnovu konkretnih podataka sa terena
PREDMETI II RAZRED	NAUKA O STANIŠTU
MODUL	<p>03. Pedogenetički procesi i faktori</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznavanje osnovnih pedogenetičkih faktora, - poznavanje osnovnih osobina zemljišta, - poznavanje osnovnih pedogenetskih procesa, - razvijanje racionalnog odnosa prema plodnosti i proizvodnoj sposobnosti tla, - razvijanje ekološke svijesti o prirodnom toku nastanka tla.
	<p>04. Klasifikacija i korištenje zemljišta</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznavanje različitih tipova zemljišta, - razumijevanje nastanka različitih tipova tla i faktora koji to uslovljavaju, - pravilno korištenje zemljišta kao prirodnog resursa, - razvijanje ekološke svijesti vezano za zaštitu i očuvanje zemljišta,

	<ul style="list-style-type: none"> - razvijanje sposobnosti kritičkog razmišljanja i predlaganja mjera sanacije tla, - poštovanje ekoloških standarda pri melioracijama zemljišta.
PREDMET	DENDROLOGIJA SA FITOCENOLOGIJOM
MODUL	<p>01. Dendrologija</p> <ul style="list-style-type: none"> - sticanje znanja o primjeni pojedinih vrsta u odnosu na klimatske i zemljišne uslove; - upoznavanje osnovnih morfoloških osobina najvažnijih drvenastih vrsta; - razvijanje svijesti o značaju šumskog drveća i šuma za čovjeka; - primjenjivanje stečenih znanja na uređenju rasadnika; - shvatanje značaja drvenastih vrsta za povećanje kvantiteta i kvaliteta šumskog fonda; - primjenjivanje stečenih znanja i iskustava o čuvanju čovjekove životne sredine.
	<p>02. Fitocenologija</p> <ul style="list-style-type: none"> - sticanje znanja o šumi kao biljnoj zajednici; - usvajanje i značaj uzajamnih odnosa šumskih fitocenoza i sredine u kojoj se nalaze; - upoznavanje najvažnijih vrsta fitocenoza BiH; - razlikovati najvažnije predstavnike naših šumskih zajednica zeljastih biljaka; - jačanje svijesti o značaju šumskog drveća i fitocenoza za čovjeka.
PREDMET	Alati i mašine
MODUL	<p>01. Osnovi mašina</p> <ul style="list-style-type: none"> - sticanje znanja o mašinskim elementima, - poznavanje vrste veza između mašinskih elemenata, - razumijevanje povezanosti mašinskih elemenata u sklopovima, - poznavanje vrsta mašinskih sklopova i njihove primjene, - poznavanje maziva i goriva i njihova primjena u šumskoj mehanizaciji, - razvijanje lične odgovornosti na poslu i razumijevanje važnosti uključivanja u timski rad, - razvijanje svijesti o značaju održavanja mašina i njihove pravilne upotrebe
	<p>02. Motori i traktori</p> <ul style="list-style-type: none"> - sticanje znanja o osnovnim elementima motora i mašina, - upoznavanje učenika o principu rada SUS motora, - primjena stečenih znanja o SUS motorima za rad sa traktorima, - osposobljavanje učenika za održavanje motora i traktora, - razvijanje odgovornosti za timski rad i sigurnost na poslu.
PREDMET	Geodezija
MODUL	<p>01. Osnove geodezije</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sa geodezijom kao naukom; - upoznavanje sa osnovnim geodetskim pojmovima i veličinama; - razvijanje osjećaja za ravan i prostor; - sticanje vještina za rad sa geodetskim spravama i priborom; - razvijanje komunikacijskih sposobnosti za rad u timu. <p>02. Geodetski instrumenti sa kartiranjem i trasiranjem</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sa geodetskim instrumentima za mjerenje uglova, dužina i visina, - sticanje vještina u mjerenju uglova, dužina i visina geodetskim instrumentima, - upoznavanje sa snimanjem detalja, - upoznavanje sa izradom plana i visinskom predstavom na planu i karti, - sticanje znanja o računanju površina, - upoznavanje sa čitanjem karata,

	<ul style="list-style-type: none"> - sticanje vještina u trasiranju, - razvijanje osjećaja za urednost i preciznost, - razvijanje odgovornosti pri radu u timu.
PREDMET	Sjemenarstvo i rasadnici
MODUL	<p>01. Sjemenarstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvijanje svijesti o značaju sjemenarstva kao posebne cjeline u šumarstvu i hortikulturi, - primjenjivanje kriterija za ocjenjivanje, izdvajanje i priznavanje sjemenskih objekata, - poznavanje najvažnijih osobina plodova i sjemena šumskog i dekorativnog drveća, - upoznavanje s načinima sakupljanja sjemena, - poznavanje tehnologije sušenja i trušenja četinarskog sjemena, - upoznavanje sa načinom čuvanja sjemena četinarskog i lišćarskog sjemena, - razumijevanje važnosti dezinfekcije i dezinsekcije sjemena, - upoznavanje s metodama stimulacije i stratifikacije sjemena, - shvatanje značaja manipulacije sjemenskog materijala.
	<p>02. Rasadnici</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sa karakteristikama rasadničarske proizvodnje, - sticanje znanja o osnivanju šumskih rasadnika, - razlikovanje proizvodnih i neproizvodnih površina u rasadniku, - upoznavanje sa radovima u sijalištu, matičnjaku, ožilištu i rastilištu, - poznavanje kontejnerske proizvodnje sadnica, - poznavanje značaja zatvorenih proizvodnih površina/staklenici, platenici
PREDMET	Praktična nastava
	<p>07. Karakteristike šumskih zemljišta</p> <ul style="list-style-type: none"> - uočavanje karakterističnih pedogenetičkih procesa, - prepoznavanje tipova zemljišta, - razlikovanje horizonata u zemljišnom profilu, - određivanje fizičkih, hemijskih i bioloških osobina zemljišta, - uočavanje oštećenja zemljišta na terenu i predlaganje mjera sanacije, - korištenje savremene literature, - razvijanje ekološke svijesti o racionalnom korištenju zemljišta, - razvijanje sposobnosti za timski rad.
MODUL	<p>08. Sjemena drvenastih vrsta</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje učenika s postupcima i sredstvima koja se koriste prilikom sakupljanja sjemena, - upoznavanje učenika sa načinima i vremenskim okvirom sušenja sjemena, - poznavanje vanjskih i unutrašnjih osobina sjemena, - određivanje zdravstvenog stanja sjemena, - razvijanje sposobnosti determinacije sjemena prema vrstama drveća, - upoznavanje s postupcima pripreme za upotrebu sjemena, - razvijanje radne etike i ekološke svijesti
	<p>09. Drvenaste vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvijanje svijesti o značaju šumskih i dekorativnih vrsta, - pravilno odabiranje vrsta u odnosu na životnu sredinu, - identificiranje vrsta u okviru sastojina, - upoznavanje morfoloških i dendroloških osobina najznačajnijih domaćih vrsta, - razvijanje odgovornosti u radu.
	<p>10. Uređaji motora i traktora</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepoznavanje mašinskih materijala i elemenata na dijelovima i uređajima motora i traktora, - prepoznavanje dijelova motora, - ovladavanje principom rada OTO i dizel motora, - upoznavanje funkcija uređaja motora i traktora, - korištenje ulja i maziva za pravilno održavanje motora i traktora,

	<ul style="list-style-type: none"> - razvijanje lične odgovornosti i sposobnosti rada u timu, - razvijanje radne etike i ekološke svijesti.
	<p>11. Snimanje i trasiranje šumskih puteva</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvijanje praktičnih vještina za rad sa geodetskim priborom, spravama i instrumentima, - osposobljavanje za snimanje odgovarajućih terena, - sticanje praktičnih vještina u trasiranju šumskih komunikacija, - razvijanje sposobnosti za rad u timu, - razvijanje preciznosti u očitavanju podataka na instrumentima (uglovi, dužine, visine itd.).
	<p>12. Rasadnička proizvodnja</p> <ul style="list-style-type: none"> - razlikovanje proizvodnih i neproizvodnih površina u rasadniku, - praktično izvođenje radova u sijalištu, matičnjaku, ožilištu i rastilištu, - uvježbavanje kontejnerske proizvodnje sadnica, - uvježbavanja različitih načina vegetativnog razmnožavanja, - savladavanje vještina u izvođenju mjera njege sadnog materijala, - razvijanje odgovornosti u samostalnom i grupnom radu.
PREDMETI III RAZRED	Zaštita urbanog zelenila
MODUL	<p>01. Vrste šteta i opšte metode zaštite</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje najznačajnijih vrsta šteta na urbanom zelenilu, - usvajanje znanja o osnovnim metodama i sredstvima zaštite hortikulturnog bilja, - razlikovanje pojedinih vrsta šteta i upoznavanje sa faktorima sredine koji pogoduju nastanku šteta, - sagledavanje različitih mogućnosti zaštite urbanog zelenila, - upoznavanje pesticida i mjera lične zaštite u primjeni pesticida, - shvatanje značaja pravilnog odabira mjera zaštite od različitih vrsta šteta na urbanom zelenilu, - razvijanje svijesti o značaju zaštite hortikulturnog bilja i zdrave životne sredine, - podsticanje timskog rada i saradnje.
	<p>02. Bolesti urbanog zelenila</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje osnovnih načela fitopatologije i njenih zadataka, - usvajanje znanja o uzročnicima parazitskih bolesti, - upoznavanje sa faktorima sredine bitnim za nastanak i tok bolesti, - razvijanje svijesti o značaju zaštite hortikulturnog bilja i zdrave životne sredine, - podsticanje timskog rada i saradnje, - razvijanje sposobnosti prezentacije.
PREDMET	Alati i mašine
MODUL	<p>03. Alati i mašine za podizanje zelenila</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sa alatima i opremom u rasadničkoj proizvodnji, - upoznavanje sa osnovnim mašinama za obradu zemljišta, - upoznavanje učenika sa načinima sjetve i sadnje, - upoznavanje učenika sa sistemima za navodnjavanje, - osposobljavanje učenika za timski rad i odgovornost na poslu.
	<p>04. Mašine za njegu i održavanje zelenih površina</p> <ul style="list-style-type: none"> - razlikovanje različitih uređaja za zaštitu urbanog zelenila, - poznavanje karakteristika mašina za zasnivanje i održavanje travnjaka, - poznavanje karakteristika mašina za oblikovanje i presađivanje drveća, - upoznavanje sa opremom i uređenjem staklenika i plastenika, - osposobljavanje učenika za timski rad i odgovornost na poslu.
PREDMET	Podizanje i njega urbanog zelenila

MODUL	01. Zelene površine - upoznavanje sa historijskim razvojem urbanog zelenila, - sticanje osnovnih znanja o principima klasifikacije urbanog zelenila, - upoznavanje kompozicionih elemenata urbanog zelenila, - razvijanje svijesti o funkcionalnom značaju zelenila, - razvijanje kreativnih sposobnosti.
	02. Podizanje zelenila - shvatanje postupnosti faza pri podizanju urbanog zelenila, - upoznavanje sa pripremnim radovima pri podizanju zelenila, - upoznavanje osnovnih načina sadnje dendroflora, - sticanje znanja o podizanja travnjaka i cvijetnjaka, - razvijanje svijesti o značaju zelenih površina u urbanoj sredini.
PREDMET	Građevinarstvo u parkarstvu
MODUL	01. Građevinski materijali - upoznavanje građevinskih sadržaja u urbanom zelenilu, - upoznavanje građevinskih materijala i njihove primjene, - sticanje znanja o postupku projektovanja, - usvajanje metodologije prenošenja planskih rješenja na teren, - razvijanje estetskih kriterija u planiranju, - razvijanje osjećaja za odnose elemenata u prostoru.
	02. Izgradnja građevinskih objekata - očavanje karakterističnih građevinskih objekata na zelenim površinama, - osposobljavanje učenika za učešće u radu na izgradnji građevinskih objekata na zelenim površinama, - razvijanje interesovanja za praćenje savremenih trendova i tehnologija u izgradnji, - razvijanje smisla za timski rad, - razvijanje odgovornosti pri radu.
PREDMET	Dendrologija
MODUL	01. Golosjemenjače - upoznavanje sa specifičnostima porijekla dendro vrsta, - upoznavanje vrsta i kultivara četinara alohtonog porijekla, - osposobljavanje učenika za vizuelno uočavanje razlika između različitih vrsta i kultivara, - procjenjivanje dekorativne vrijednosti pojedinih četinara, - razvijanje svijesti o mogućnostima primjene četinarskih vrsta i kultivara u urbanoj sredini, - osposobljavanje za timski rad.
	02. Skrivenosjemenjače - upoznavanje vrsta i kultivara lišćara alohtonog porijekla, - osposobljavanje učenika za vizuelno uočavanje razlika između različitih vrsta i kultivara, - procjenjivanje dekorativne vrijednosti pojedinih lišćara, - razvijanje svijesti o mogućnostima primjene lišćarskih vrsta i kultivara u urbanoj sredini, - osposobljavanje za timski rad.
PREDMET	Cvjećarstvo i uređenje enterijera
MODUL	01. Proizvodnja cvjetnih vrsta - zapažanje estetskih karakteristika cvjetnih vrsta, - usvajanje međudjelovanja cvjetnih vrsta i ekoloških faktora, - upoznavanje proizvodnih objekata i osobina proizvodnje na otvorenom i u zatvorenom prostoru, - upoznavanje supstrata u cvjećarskoj proizvodnji, - podsticanje zainteresovanosti za praćenje savremenih proizvodnih tehnologija,

	<ul style="list-style-type: none"> - razvijanje svijesti o značaju cvjetnih vrsta u životnom prostoru.
	<p>02. Cvjetne kulture</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje osobina i primjene lončanica, - sticanje znanja o sezonskom cvijeću, njegovoj primjeni na zelenim površinama, - upoznavanje osobina i primjene trajnica, lukovičasto-gomoljastog cvijeća i ruža, - razvijanje svijesti o ulozi cvjetnih vrsta u uređenju enterijera i eksterijera, - posticanje samostalnosti u istraživanju,
PREDMET	Praktična nastava
MODUL	<p>13. Priprema terena i prenošenje projekta na teren</p> <ul style="list-style-type: none"> - osposobljavanje učenika za organizovanje i izvođenje radova na pripremi terena, - osposobljavanje učenika za čitanje projektne dokumentacije i rad na prenošenju projekta na teren, - razvijanje sposobnosti zapažanja, - razvijanje sposobnosti za samostalno odlučivanje, - razvijanje sposobnosti za rad u timu.
	<p>14. Sadnja drvenastih vrsta</p> <ul style="list-style-type: none"> - osposobljavanje učenika za izbor odgovarajućih vrsta i odgovarajućeg kvaliteta sadnog materijala za sadnju na zelenim površinama, - osposobljavanje učenika za pripremu i organizovanje sadnje drvenastih vrsta, - osposobljavanje učenika za rad na sadnji drvenastih vrsta na zelenim površinama, - razvijanje kod učenika osećaja za prostor i odnose različitih elemenata u prostoru, - razvijanje odgovornosti i samostalnosti u obavljanju posla.
	<p>15. Zasnivanje travnjaka</p> <ul style="list-style-type: none"> - osposobljavanje učenika da izabere odgovarajući način zasnivanja travnjaka i materijal, - osposobljavanje učenika za kvalitetno planiranje, organizovanje i obavljanje poslova na zasnivanju travnjaka, - razvijanje sposobnosti primjene ekoloških normi i standarda, - razvijanje smisla za timski rad, - razumijevanje značaja stručnog usavršavanja u savremenoj praksi.
	<p>16. Egzote i kultivari golosjemenjača</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepoznavanje vrsta četinara alohtonog porijekla, - uočavanje kultivara četinara alohtonog porijekla, - uočavanje kultivara četinarskih vrsta autohtonog porijekla, - procjenjivanje dekorativne vrijednosti pojedinih četinara, - kombinovanje ekoloških i estetskih kriterija pri izboru vrsta za ozelenjavanje, - razvijanje estetskih i ekoloških kriterija o mogućnostima primjene četinarskih vrsta i kultivara u urbanoj sredini.
	<p>17. Egzote i kultivari skrivenosjemenjača</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepoznavanje vrsta lišćara alohtonog porijekla, - uočavanje kultivara lišćara alohtonog porijekla, - uočavanje kultivara lišćarskih vrsta autohtonog porijekla, - procjenjivanje dekorativne vrijednosti pojedinih lišćara, - kombinovanje ekoloških i estetskih kriterija pri izboru vrsta za ozelenjavanje, - razvijanje estetskih i ekoloških kriterija o mogućnostima primjene lišćarskih vrsta i kultivara u urbanoj sredini.
	<p>18. Alati i mašine u hortikulturi</p> <ul style="list-style-type: none"> - sticanje praktičnih vještina o alatima, mašinama i priključcima u hortikulturi, - prilagođavanje mašina u uslovima rada, - rukovanje i održavanje alata, mašina i uređaja u hortikulturi, - razvijanje odgovornosti prema radu,

	<ul style="list-style-type: none"> - sticanje vještina u primjeni zaštitnih sredstava na radu, - osposobljavanje učenika za timski rad.
PREDMETI IV RAZRED	Zaštita urbanog zelenila
MODUL	<p>03. Osobine insekata</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje abiotičnih i biotičnih činioca značajnih za život insekata, - razumjevanje odnosa insekata i životne sredine, - poznavanje izgleda i dijelova tijela insekata, - sticanje znanja o unutrašnjoj građi tijela insekata i funkciji pojedinih organa, - upoznavanje sa načinom razmnožavanja, - razumjevanje faza razvića insekata, - osposobljavanje za individualni i timski rad.
	<p>04. Sistematika insekata</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje osnovnih načela sistematike i njenih zadataka, - sticanje znanja o izgledu, razmnožavanju i razviću, štetnosti i mjerama zaštite za osnovne vrste štetnih insekata u hortikulturi, - upoznavanje osnovnih metoda zaštite urbanog zelenila od štetnih insekata, - osposobljavanje učenika za pravilan odabir odgovarajućih metoda zaštite, - razvijanje ekološke svijesti o uzajamnoj povezanosti biljnih i životinjskih organizama, - osposobljavanje za timski rad, - razvijanje sposobnosti za samostalno odlučivanje.
PREDMET	Ekonomika i menadžment/Poduzetništvo
MODUL	<p>01. Privreda i preduzeće</p> <ul style="list-style-type: none"> - usvajanje teoretskih znanja o elementima proizvodnje, - sticanje znanja o osnovnim karakteristikama privrede i privrednih djelatnosti, - razvijanje odgovornosti kod učenika, - razvijanje svijesti o značaju privređivanja, - razvijanje efikasnosti i prilagodljivosti, - razvijanje vještine komunikacije, - razvijanje interesovanja o ekonomskoj strani života.
	<p>02. Ekonomika preduzeća</p> <ul style="list-style-type: none"> - razlikuje stalna od obrtnih sredstava, - stekne osnovna znanja vezana za troškove elemenata reprodukcije i da to može primijeniti u praksi, - objasni formiranje ukupnog prihoda i dobiti, - savlada izračunavanje produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti, - razvijanje svijesti o značaju uspješnog poslovanja kroz praćenje i analizu ekonomskih pokazatelja, - savlada vještinu komunikacije.
PREDMET	Podizanje i njega urbanog zelenila
MODUL	<p>03. Njega zelenih površina</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje učenika sa mjerama njege urbanog zelenila, - sticanje znanja o njezi cvjetnjaka, - poznavanje mjera njege ružičnjaka, - upoznavanje sa mjerama njege travnjaka, - razvijanje ekološke svijesti o značaju njege urbanih zelenih površina.
	<p>04. Njega drvenastih vrsta</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sa mjerama njege grmlja, - ovladavanje teoretskim znanjima o njezi živih ograda, - poznavanje mjera njege drveća kao solitera, u grupi ili masivu, - upoznavanje mjera njege drvoreda, - upoznavanje osnovnih karakteristika park-šuma, - sticanje znanja o uređivanju park-šuma

PREDMET	Forme i stilovi u hortikulturi
MODUL	<p>01. Historijski razvoj hortikulture</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje karakteristika antičkih vrtova, vrtova srednjeg i novoga vijeka, - uočavanje razlika između vrtova starog, srednjeg i novoga vijeka, - upoznavanje različitih specijalnih parkova, - razvijanje kreativnih sposobnosti učenika, - formiranje kritičkog stava prema pojedinim stilovima i formama u hortikulturi, - razvijanje ekološke svijesti o zaštiti prirodne sredine.
	<p>02. Hortikultura naših prostora</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sa karakteristikama razvoja hortikulture na našim prostorima, - upoznavanje sa trendovima u hortikulturi u savremenom svijetu, - upoznavanje učenika sa izradom katastra zelenih površina, - predstavljanje metoda obnove zaštićenih područja, - razvijanje samostalnosti u radu, - razvijanje estetskih kriterija.
PREDMET	Praktična nastava
MODUL	<p>19. Pripremni radovi u građevinarstvu</p> <ul style="list-style-type: none"> - osposobljavanje učenika za rad na pripremi terena za gradnju objekata, - razvijanje sposobnosti čitanja gotovih planskih rješenja, - osposobljavanje učenika za izradu manjih projektnih rješenja, - uvježbavanje učenika za rad na prenošenju planskih rješenja na teren, - razvijanje kod učenika osjećaja za prostor i odnose u prostoru, - razvijanje interesovanja za stvaralačku primjenu stečenih znanja. <p>20. Izgradnja građevinskih objekata</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje vrsta i načina izvođenja pripremnih radova, - upoznavanje načina izgradnje građevinskih objekata, - razvijanje svijesti o estetskom i funkcionalnom značaju građevinskih objekata na zelenim površinama, - razvijanje interesovanja za praćenje savremenih tehnologija i trendova u izgradnji, - poštovanje ekoloških standarda i normi prilikom izgradnje. <p>21. Formiranje cvijetnjaka</p> <ul style="list-style-type: none"> - osposobljavanje učenika za pravilan izbor cvjetnih vrsta i izbor sadnog materijala odgovarajućeg kvaliteta za formiranje cvijetnjaka; - osposobljavanje učenika za pravilno kombinovanje cvjetnih vrsta u skladu sa biološkim , ekološkim i estetskim kriterijumima; - razvijanje kod učenika vještina potrebnih za kvalitetnu pripremu , organizovanje i izvođenje radova na formiranju cvijetnjaka; - podsticanje kreativnosti i originalnosti u formiranju cvijetnjaka; - razvijanje interesovanja za praćenje savremenih trendova u uređenju zelenih površina. <p>22. Primjena mjera njege zelenih površina</p> <ul style="list-style-type: none"> - osposobljavanje učenika za pravilan izbor mjera njege u skladu sa zahtjevima biljaka, uslovima sredine i vremena njihovog izvođenja; - sticanje sposobnosti pravovremenog izvođenja mjera njege; - sticanje vještina potrebnih za pripremu, organizovanje i izvođenje radova na njegovanju zelenih površina; - razumijevanje značaja stručnog usavršavanja u savremenoj praksi; - podsticanje samostalnosti u odlučivanju i radu; - razvijanje smisla za kolektivni rad. <p>23. Proizvodnja jednogodišnjeg i dvogodišnjeg cvijeća</p> <ul style="list-style-type: none"> - osposobljavanje učenika za izbor sezonskog cvijeća, - osposobljavanje učenika za sjetvu i njegu rasada,

	<ul style="list-style-type: none"> - razvijanje interesovanja za praćenje savremenih tehnologija, - razvijanje vještine organizovanja rada na proizvodnji rasada jednogodišnjeg cvijeća, - uvježbavanje izvođenja radnih operacija u proizvodnji jednogodišnjeg cvijeća, - razvijanje kreativnih sposobnosti učenika u primjeni jednogodišnjeg i dvogodišnjeg cvijeća.
	<p>24. Proizvodnja trajnica</p> <ul style="list-style-type: none"> - osposobljavanje učenika za izbor trajnica i termina za proizvodnju, - uvježbavanje vještine razmnožavanje perena, - osposobljavanje učenika za primjenu mjera njege u proizvodnji perena, - podsticanje učenika da prate i prihvataju nove tehnologije i stručno usavršavanje, <p>razvijanje kreativnosti, samostalnosti i odgovornosti u radu.</p>
	<p>25. Bolesti biljaka</p> <ul style="list-style-type: none"> - uočavanje patoloških promjena na biljkama, - uočavanje simptoma bolesti na oboljelim biljkama, - prepoznavanje bolesti biljaka abiotskog porijekla, - prepoznavanje bolesti biljaka izazvanih biotičkim činiocima, - primjena odgovarajućih preventivnih mjera zaštite od bolesti, - odabiranje prikladnih mjera u suzbijanju bolesti, - razvijanje ekološke svijesti u primjeni zaštitnih sredstava, - razvijanje odgovornosti na poslovima na zaštiti biljaka od bolesti.
	<p>26. Štetni insekti</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepoznavanje osnovnih dijelova insekatskog tijela, - identificiranje pojedinih insekata na terenu i na tablama, - prepoznavanje štetnih insekata, - provođenje preventivnih mjera zaštite od insekata, - primjenjivanje represivnih mjera zaštite, - pravilno korištenje zaštitne opreme i sredstava, - poštovanje ekoloških standarda pri primjeni zaštitnih sredstava.
	<p>27. Stilovi parkova</p> <ul style="list-style-type: none"> - primjena teoretskih znanja prenošenjem na crtež, - razvijanje vještine kombinovanja elemenata u različitim stilovima, - uočavanje detalja za inventarisanje, - procjenjivanje značaja pojedinih elemenata za inventarisanje, - razvijanje sposobnosti uočavanja detalja i odnosa između elemenata u parkovima, - razvijanje estetskih kriterija i kreativnih sposobnosti.
	<p>28. Poslovna komunikacija u struci</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvijanje sposobnosti procjene osobina i emocionalnog stanja ljudi; - osposobljavanje učenika za uspješno poslovno komuniciranje; - razvijanje svijesti o potrebi poštovanja kulturoloških i običajnih pravila ponašanja; - podsticanje sposobnosti prezentacije sopstvenih roba i usluga; <p>podsticanje saradnje i timskog rada</p>
	<p>29. Osnovi projektnog rada</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje učenika sa pojmom, značajem i fazama izrade projektnog plana, - primjena stečenih teorijskih znanja u praksi, - priprema za samostalno izvođenje faza projektnog rada, - sticanje znanja o pristupu prikupljanju podataka, - upoznavanje sa različitim vrstama i izvorima podataka, - osposobljavanje za obavljanje prikupljanja i analize prikupljenih podataka, - razvijanje sposobnosti za timski rad, komunikativnost i kreativnost, - priprema za samostalno izvođenje faza projektnog rada.
	<p>30. Izrada i prezentacija projektnog rada</p> <ul style="list-style-type: none"> - osposobljavanje učenika za obradu prikupljenih podataka, - razvijanje sposobnosti za prikazivanje i analizu podataka, - osposobljavanje učenika za izradu projektnog rada, - upoznavanje učenika sa načinima i redoslijedom prezentiranja,

	<ul style="list-style-type: none">- osposobljavanje učenika da samostalno, kvalitetno i sadržajno analiziraju i interpretiraju zadanu temu,- razvijanje smisla za lijepo oblikovanje teksta,- razvijanje urednosti, tačnosti i kulture ophođenja,- razvijanje vještine korištenja i čuvanja savremene tehničke opreme,- osposobljavanje učenika za samostalan rad, korištenje literature i savremenih pomagala.
--	---