

ZANIMANJE	ŠUMARSKI TEHNIČAR
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 . - Poboľšati 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.

	<p>02. Karte i planovi</p> <ul style="list-style-type: none"> - koristi topografske karte; - izrađuje grafikone, šeme i dijagrame; - izrađuje i boji karte i planove; - korištenje informatičkog programa za dobijanje podataka o kartama i planovima.
PREDMET	Nauka o drvetu
MODUL	<p>01. Anatomska građa drveta</p> <ul style="list-style-type: none"> - uočavanje morfoloških karakteristika stabla, - shvatanje značaja anatomske građe drveta, - upoznavanje razlika u građi drveta, - kritički analizirati anatomsku građu drveta u odnosu na njegovu vrijednost na tržištu, - sticanje znanja o tome kako racionalno koristiti osnovne materijale, - razvijanje samopouzdanja i ekološke svijesti učenika o značaju šuma u BiH.
	<p>02. Svojstva i greške drveta</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznavanje osobina drveta, koja direktno utiču na njegovu upotrebljivost, - korištenje mjera za poboljšanje osobina drveta, - primjenjivanje opreme za ispitivanje svojstava drveta, - povezivanje teorijskog znanja s praktičnim prepoznavanjem svojstava drveta, - razvijanje sposobnosti prepoznavanja grešaka drveta kod domaćih vrsta, - upoznavanje zakonskih propisa kod ocjenjivanja kvaliteta drveta, - razvijanje kreativnosti i odgovornosti u grupnom radu.
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.
	03. Radna etika

	<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. Građa i osobine drveta</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepoznavanje vrste drveta po anatomskoj građi drveta, - upoznavanje sa primjenom u proizvodnji, - razvijanje sposobnosti rada sa mikroskopom, - poznavanje metoda kod određivanja svojstava drveta, - definisanje svojih obaveza u različitim zadacima, - razvijanje odgovornog odnosa prema radu i timske saradnje.
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, - 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;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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, - 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 dezinfekcije 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, plastenici
PREDMET	Praktična nastava
MODUL	<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.
	08. Sjemenarstvo drvenastih vrsta

	<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, - 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	Alati i mašine
MODUL	<p>03. Alati u podizanju, njezi, zaštiti i sječi šuma</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sa specifičnim zahtjevima u podizanju rasadnika, obradi tla, zaštiti šuma kao i sječi i izradi šuma i šumskih sortimenata, - razlikovanje mašina namijenjenih za samostalno korišćenje u podizanju, njezi i zaštiti šuma, obradi tla,

	<ul style="list-style-type: none"> - razlikovanje mašina namijenjenih za sječu i izradu šumskih sortimenata, - poznavanje postupka pravilne upotrebe i održavanja mašina, - primjenjivanje odgovarajućih priključaka u pojedinim fazama rada - poznavanje mjera lične zaštite pri izvođenju odgovarajućih operacija, - razvijanje lične odgovornosti i sposobnosti rada u timu.
	<p>04. Privlačenje i transport šumskih sortimenata</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sa mašinama za privlačenje šumskih sortimenata, utovar u transportna sredstva i transportna sredstva, - upoznavanje sa alatima i mašinama za održavanje šumskih komunikacija, - poznavanje postupka pravilne upotrebe i održavanja mašina u navedenim fazama, - upoznavanje sa mjerama i sredstvima zaštite na radu u fazama transporta i održavanja komunikacija, - razvijanje lične odgovornosti na radu i sposobnosti za timski rad.
PREDMET	Uzgajanje šuma
MODUL	<p>01. Prirodno obnavljanje šuma</p> <ul style="list-style-type: none"> - profesionalno osposobljavanje za obavljanje poslova i radnih zadataka šumara, - upoznavanje učenika sa uslovima sredine koji utiču na razvoj šumskog drveća i sastojina, - podsticanje interesovanja za novim znanjima iz oblasti uzgajanja šuma, - upoznavanje učenika sa tehnikom obnove i njege šuma, - upoznavanje učenika sa proizvođačima sjemenskog materijala i tehnikom rada u šumskim rasadnicima.
PREDMET	Iskorišćavanje šuma
MODUL	<p>01. Sječa i izrada drvnih sortimenata</p> <ul style="list-style-type: none"> - sticanje osnovnih znanja o pripremnim radovima i sječi stabala, - sticanje osnovnih znanja o izradi drvnih sortimenata, - razvijanje trajnog interesovanja učenika za poznavanje šumskih proizvoda, njihov ekonomski i privredni značaj, - razvijanje odgovornosti i stvaralačkog odnosa prema radu. <p>02. Propisi, transport i normiranje drvnih sortimenata</p> <ul style="list-style-type: none"> - sticanje osnovnih znanja o značaju standarda u šumarstvu, - sticanje osnovnih znanja o privlačenju, utovaru i istovaru drvnih sortimenata, - sticanje osnovnih znanja o izradi drvnih sortimenata, - razvijanje trajnog interesovanja učenika za poznavanje šumskih proizvoda, njihov ekonomski i privredni značaj, - razvijanje odgovornosti i stvaralačkog odnosa prema radu
PREDMET	Zaštita šuma
MODUL	01. Biljne bolesti i biotičke štete

	<ul style="list-style-type: none"> - usvajanje znanja o biljnim bolestima i biotičkim štetama zasnovanih na savremenim dostignućima nauke i tehnologije u šumarstvu, - upoznavanje osnovnih karakteristika bolesti šumskog drveća, - sticanje znanja o biologiji patogenih organizama i metodama njihovog suzbijanja, - osposobljavanje učenika u zaštiti šuma.
	<p>02. Gljive</p> <ul style="list-style-type: none"> - usvajanje znanja o biljnim bolestima i biotičkim štetama zasnovanih na savremenim dostignućima nauke i tehnologije u šumarstvu, - upoznavanje osnovnih karakteristika bolesti šumskog drveća, - sticanje znanja o biologiji patogenih organizama i metodama njihovog suzbijanja, - sticanje znanja o morfološkim osobinama gljiva i mjerama njihovog suzbijanja, - osposobljavanje učenika u zaštiti šuma.
PREDMET	Lovstvo
MODUL	<p>01.Lovna divljač</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje ekologije divljači, - poznavanje podjele divljači po raznim osnovima, - poznavanje vrsta i osobina divljači, - poznavanje važnosti uslova života za pojedine vrste divljači, - razvijanje ekološke svijesti o značaju divljači kao bitnog faktora ekosistema.
	<p>Gazdovanje lovištem</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sa štetama u lovištu od divljači, - upoznavanje sa značajem i dijelovima lovnoprivredne osnove, - poznavanje vrsta lovnih pasa i njihovog uzgoja, - razvijanje pozitivnog odnosa učenika prema divljači, - poticanje ekološke svijesti o međuzavisnosti divljači i šume.
PREDMET	Dendrometrija
MODUL	<p>Određivanje zapremine stabla</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje jedinica za mjerenje i mjernih instrumenata za određivanje zapremine stabla, - sticanje znanja za pravilno korištenje instrumenata za mjerenje prečnika, visine, dužine i starosti stabla, - primjenjivanje metoda obračuna zapremine stabla i izrađenih sortimenata, - preračunavanje m³ u prm i obratno, - razvijanje komunikacijskih sposobnosti i sposobnosti za rad u timu.
	<p>Određivanje taksacionih elemenata sastojine</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sa taksacionim elementima sastojine, - mjerenje taksacionih elemenata, - korištenje taksacionih elemenata za izračunavanje zapremine, prirasta i starosti sastojine, - određivanje zapremine sastojine pomoću primjernih površina (pruge, krugovi),

	razvijanje sposobnosti za timski rad.
PREDMET	Šumske komunikacije
MODUL	01. Građevinarstvo u šumarstvu - upoznavanje različitih građevinskih materijala; - sticanje znanja o osnovnim karakteristikama građevinskih materijala, - upoznavanje sa primjenom pojedinih građevinskih materijala u različitim građevinskim konstrukcijama; - sticanje znanja o osnovnim vrstama građevinskih konstrukcija, - razlikovanje konstruktivnih i nekonstruktivnih elemenata objekata visokogradnje, - sticanje znanja o osnovnim principima projektovanja u šumarstvu, - upoznavanje sa važećim propisima u građevinarstvu (zakonska i građevinska regulativa), - razvijanje ekološke svijesti.
	02. Komunikacije u šumarstvu - sticanje znanja o potrebi otvaranja ŠGP, - upoznavanje sa vrstama komunikacija u šumarstvu, - razlikovanje osnovnih konstruktivnih elemenata šumskih komunikacija, - upoznavanje sa načinom gradnje i održavanja komunikacija, - razvijanje sposobnosti rada u grupi, - razvijanje ekološke svijesti o racionalnom korištenju materijala, vremena i prostora.
PREDMET	Praktična nastava
MODUL	13. Radovi na sječi stabala - sticanje vještina o sječi stabala i izradi šumskih sortimenata, - primjenjivanje stečenih znanja i iskustava u zaštiti prirode, - shvatanje značaja unaprijeđivanja životne sredine, - razvijanje lične odgovornosti na radu, - razvijanje sposobnosti za rad u timu.
	14. Posljedice biljnih bolesti - sticanje osnovnih vještina o biljnim bolestima, - sticanje znanja o biologiji patogena, - sticanje osnovnih znanja o posljedicama djelovanja patogena, - sticanje znanja o borbi protiv patogena, - razvijanje lične odgovornosti na radu, - razvijanje sposobnosti za rad u timu.
	15. Korištenje mehanizacije u šumarstvu - sticanje praktičnih vještina o alatima, mašinama i priključcima u podizanju, njezi, zaštiti, sječi i izradi šumskih sortimenata, privlačenju, utovaru i transportu šumskih sortimenata, te održavanju šumskih komunikacija, - prilagođavanje mašina različitim uslovima terena, - razvijanje vještina za održavanje mašina u u podizanju, njezi, zaštiti, sječi i izradi šumskih sortimenata, privlačenju, utovaru i transportu šumskih sortimenata, te održavanju šumskih komunikacija, - sticanje vještina u primjeni zaštitnih sredstava na radu, - razvijanje ekološke svijesti, - razvijanje lične odgovornosti na radu i spremnosti za timski rad.

	<p>16. Upotreba taksacionih elemenata</p> <ul style="list-style-type: none"> - sticanje vještina u radu sa instrumentima i priborom za mjerenje taksacionih elemenata, - preciznost u očitavanju podataka na spravama, instrumentima i tablicama, - osposobljavanje za određivanje zapremine, prirasta i starosti stabla i sastojine pomoću formula, - osposobljavanje za određivanje zapremine, prirasta i starosti stabla i sastojine pomoću tablica, - sticanje vještina za pravilno polaganje primjernih površina i određivanje zapremine, prirasta i starosti sastojine, - razvijanje lične odgovornosti i sposobnosti za rad u timu. <p>17. Šumsko građevinarstvo i komunikacije</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepoznavanje osnovnih građevinskih materijala i građevinskih konstrukcija - uvježbavanje prikupljanja podataka na terenu i unošenja na karte, - poznavanje tehnike izrade projekta, - osposobljavanje za čitanje projekta i prenošenje podataka sa projekta na teren, - razvijanje sposobnosti za samostalno odlučivanje, - osposobljavanje za timski rad, - razvijanje ekološke svijesti. <p>18. Biologija sastojine</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje učenika sa sastojinama na terenu, - proučavanje prirode šuma, životnih pojava u šumi i njihovih uzroka, - osposobljavanje učenika za determinaciju i njegovanje razvojnih stadija drveća u šumi, - razvijanje ekološke svijesti, <p>razumijevanje važnosti praćenja razvoja sastojina.</p>
PREDMETI IV RAZRED	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	Iskorišćavanje šuma
MODUL	<p>03. Šumski proizvodi sa stabla</p> <ul style="list-style-type: none"> - razlikovanje karakteristika proizvoda sa stabla, - upoznavanje učenika sa značajem proizvoda, - poznavanje metoda sakupljanja, prerade i branja proizvoda sa stabla, - razumijevanje ekonomskog i privrednog značaja proizvoda sa stabla, - razvijanje radnih navika, vještina, odgovornosti i stvaralačkog odnosa u radu, - razvijanje ekološke svijesti i čuvanje životne sredine.
	<p>04. Šumski plodovi sa zemlje</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznavanje klasifikacije šumskih plodova, - upoznavanje sa načinima sakupljanja, sušenja i upotrebe plodova sa zemlje, - sticanje radnih navika i sposobnosti timskog rada, - razvijanje odgovornosti na radu, - razvijanje ekološke svijesti i čuvanje životne sredine.
PREDMET	Zaštita šuma
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 šumarstvu, - upoznavanje osnovnih metoda zaštite od štetnih insekata u šumarstvu, - 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	Uređivanje šuma
MODUL	<p>01. Pravila uređivanja šuma</p> <ul style="list-style-type: none"> - primjenjivanje znanja iz oblasti savremenog uređivanja šuma, - razvijanje svijesti o značaju funkcija šuma, - sticanje znanja o primjeni savremenih metoda u uređivanju šuma, - sticanje znanja o integralnom uređivanju šuma, - osposobljavanje za samostalnost u radu i kreativan odnos prema radu.

	<p>02. Planiranje i metodika uređivanja šuma</p> <ul style="list-style-type: none"> - sticanje znanja iz oblasti savremenog uređivanja šuma, - sticanje znanja o primjeni savremenih metoda u uređivanju šuma, - sticanje znanja i osposobljavanje za prikupljanje i obradu podataka za tehničko-operativne poslove i vođenje odgovarajuće dokumentacije u šumarstvu, - sticanje znanja i osposobljavanje za izradu planova uređenja šuma, - podsticanje interesovanja za samoobrazovanje i usavršavanje u struci, - osposobljavanje za samostalnost u radu i kreativan odnos prema radu.
PREDMET	Praktična nastava
MODUL	<p>19. Iskorištavanje kore i biljnog zelenila</p> <ul style="list-style-type: none"> - sticanje osnovnih znanja o načinima iskorištavanja stabala, - sticanje osnovnih znanja o smoli, taninu i biljnom zelenilu, - poznavanje načina dobijanja sirovina iz stabla, - razumijevanje značaja sirovina i biljnog zelenila, - osposobljavanje učenika za razvijanje radnih navika i vještina, - primjenjivanje stečenih znanja i iskustava u čuvanju čovjekove životne sredine, - razvijanje timskog rada i odgovornosti.
	<p>20. Ljekovito bilje i gljive</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznavanje osnovnih karakteristika ljekovitog bilja i jestivih gljiva, - razumijevanje značaja ljekovitog bilja i gljiva, - upoznavanje sa načinom sakupljanja ljekovitog bilja i gljiva preradom i sušenjem, - osposobljavanje učenika za razvijanje radnih navika i vještina, - primjenjivanje stečenih znanja i iskustava u čuvanju čovjekove životne sredine, - razvijanje timskog rada i odgovornosti.
	<p>21. Štete od insekata</p> <ul style="list-style-type: none"> - uočavanje abiotičkih i biotičkih činioca značajnih za život i razviće insekata, - zapažanje šteta od insekata, - razlikovanje djelovanja štetnih i korisnih insekata, - uočavanje razvojnih stadija insekata, - prepoznavanje osnovnih vrsta štetnih insekata, - razlikovanje oštećenja od pojedinih vrsta štetnih insekata, - osposobljavanje za timski rad, - razvijanje ekološke svijesti o zaštiti šuma od štetnih insekata.
	<p>22. Zaštita šuma od insekata</p> <ul style="list-style-type: none"> - razlikovanje preventivnih i represivnih metoda zaštite od štetnih insekata, - osposobljavanje učenika za pravilan odabir metoda zaštite, - provođenje preventivnih mjera zaštite, - primjenjivanje represivnih metoda i sredstava zaštite, - pravilno korištenje zaštitne opreme i sredstava zaštite, - poštivanje ekoloških standarda pri korištenju zaštitne opreme i sredstava, - osposobljenost za timski rad i saradnju.

	<p>23. Elementi uređivanja šuma</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sa funkcijama šume, - poznavanje rejonizacije prostora u skladu sa osnovnom namjenom šume, - upoznavanje sa trajnim korištenjem resursa šume, - primjenjivanje ekoloških i ekonomskih kriterija u uređivanju šume, - razvijanje timskog rada i odgovornosti u radu.
	<p>24. Projektno-planska dokumentacija</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sa funkcijama šume, - primjenjivanje savremenih metoda u planiranju i poduzimanju mjera u gazdovanju šumama, - osposobljavanje za provođenje različitih načina praćenja i izrade projektne dokumentacije, - vođenje evidencije na osnovu izvršenih terenskih radova, - primjenjivanje ekoloških i ekonomskih kriterija u uređivanju šume, - razvijanje timskog rada i odgovornosti u radu.
	<p>25. Bionomija lovne divljači</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje bionomije divljači, - aktivno učešće u ishrani divljači, - uočavanje simptoma na divljači prouzrokovane bolestima ili štetnicima, - procjenjivanje kvaliteta divljači, - razvijanje ekološke svijesti o ulozi divljači u ekosistemu.
	<p>26. Mjere uzgoja šuma</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznavanje mjera njege u cilju poboljšanja kvaliteta sastojine, - savladavanje tehnike pripreme zemljišta za prirodno obnavljanje šuma, - shvatanje značaja praktičnog izvođenja doznake, - razvijanje praktičnih vještina za rad u šumskom gazdinstvu, - razvijanje ekološke svijesti i značaja radne etike, - osposobljavanje za timski rad i preuzimanje lične odgovornosti u grupnom radu .
	<p>27. Rukovanje, trapljenje i transport sadnica elemenata u parkovima,</p> <ul style="list-style-type: none"> - osposobljavanje učenika za rukovanje sadnicama, - upoznavanje učenika sa vađenjem i sortiranjem sadnica, - sticanje vještina za pakovanje i trapljenje sadnica, - shvatanje značaja čuvanja sadnica, - razvijanje sposobnosti timskog rada i odgovornosti pri radu, - poštovanje standarda pakovanja i transporta u BiH.
	<p>28. Radovi na pošumljavanju</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje učenika sa potrebama i načinima sjetve sjemena, - primjenjivanje tehnološkog procesa vještačke obnove šuma, sjetvom sjemena, - osposobljavanje učenika za izbor drvenastih vrsta za pošumljavanje i sadnju, - razvijanje vještina za obavljanje različitih načina sjetve, - osposobljavanje za izbor drvenastih vrsta kod pošumljavanja degradiranih šuma, - razvijanje osjećaja za prostor i odnose u prostoru, - razvijanje ekološke svijesti i odgovornosti na radu.

	<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, - 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.