



Co-funded by
the European Union



TRAJNOSTNO HORTIKULTURNO OBLIKOVANJE
ZUNANJEGA PRIREDITVENEGA PROSTORA

SUSTAINABLE HORTICULTURAL DESIGN OF
OUTDOOR EVENT SPACE

ODRŽIVI HORTIKULTURALNI DIZAJN VANJSKOG
PROSTORA

1. NAZIV MODULA:

HORTIKULTURALNI ODRŽIVI DIZAJN PROSTORA ZA DOGAĐANJE NA OTVORENOM (5 ESPB)

2. CILJEVI MODULA:

Učenik/kandidat za obrazovanje će moći:

- koristiti i razumeti odabrane oblasti sadržaja,
- upoznati i razumeti važnost infrastrukture relevantne za prostore za događaje na otvorenom,
- razumeti ulogu ukrasnog bilja u dizajniranju prostora za događaje na otvorenom,
- razmotriti uticaj faktora rasta na rast i razvoj ukrasnog bilja,
- primeniti osnovna znanja za korišćenje osnovnih grupa ukrasnog bilja prema svojim potrebama,
- izraditi jednostavan plan za održivo ozelenjavanje otvorenih prostora za događaje i posaditi ukrasno bilje prema planu,
- primenjuju osnovna znanja o zaštiti bilja,
- primeniti osnovna znanja o projektovanju primarnih i pomoćnih materijala za cvetnu dekoraciju,
- primeniti mere nege rezanog cveća i ukrasnog bilja (zeljastih i drvenastih ukrasnih biljaka),
- kreirati jednostavne bukete i stone ukrase sa održivim pristupom, uključujući reciklažu i brigu o njima,
- dizajnirati održive samostojeće dekoracije od prirodnih materijala i održavati ih,
- koristiti odgovarajuće metode komunikacije za rešavanje problema, organizaciju rada i izvršavanje pojedinačnih zadataka,
- povezati teorijska i praktična znanja,
- primeniti IKT tehnologiju u marketingu,
- razviti veštine učenja za učenje,
- razviti informatičku pismenost,
- da razume i poštuje bezbednost na radu.

MODULI SE SASTOJE OD SLEDEĆEG SADRŽAJA:

1. SADRŽAJ: Infrastruktura prostora za događaje na otvorenom
2. SADRŽAJ: Osnovni izbor ukrasnog bilja
3. SADRŽAJ: Upotreba ukrasnog bilja
4. SADRŽAJ: Priprema cvetnog materijala
5. SADRŽAJ: IKT tehnologija i marketing



KOMPETENCIJE	NIVO STEČENIH KOMPETENCIJA		
	OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
Osnovno poznavanje infrastrukturnih potreba u prostoru za događaje na otvorenom	X		
Ukrasne zeljaste biljke		X	
Ukrasne drvenaste biljke		X	
Dizajn sadnje		X	
Dizajn cvetne dekoracije		X	
Reciklirani materijali - dekoracija stola		X	
Samostojeće konstrukcije od prirodnih materijala		X	
Upotreba IKT tehnologije i marketinga u hortikulturi		X	

1. SADRŽAJ: Infrastruktura prostora za događaje na otvorenom

Kompetencije: Osnovno poznavanje infrastrukturnih potreba za prostor za događaje na otvorenom (Arboretum Volčji Potok)

INFORMATIVNI CILJEVI	FORMATIVNI CILJEVI
<p>UČENIK/ KANDIDAT ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • upoznat je sa osnovnim pejzažnim dizajnom prostora, • poznaje osnovnu infrastrukturu koja je neophodna za prostore za događaje na otvorenom (parking, voda, struja, toaleti, senoviti i sunčani prostor za aktivnosti, prostor za ishranu, natkriveni prostor u slučaju kiše, popločana/peščana površina, travnjak, foto kutak, prvi pribor za pomoć itd.), • vodi računa o potrebama osoba sa smanjenom pokretljivošću, • razmatra značaj različitih biljnih grupa u projektovanju prostora za događaje, • svestan je ograničenja u izboru biljaka za prostore za događaje, • može napraviti jednostavan konceptualni plan za projektovanje 	<p>UČENIK / KANDIDAT Z OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • prepoznaje prostor i skicira raspored aktivnosti i opreme u prostoru, • čita plan koji je izradio pejzažni arhitekta, • odlučuje o izboru biljaka na osnovu potencijalnih opasnosti po ljude (otrovne, bodljikave pčele i ose koje privlače biljke...), • s obzirom na potencijalne opasnosti po životnu sredinu i klimatske izazove, • nacrtava jednostavan konceptualni plan za prostor za događaje na otvorenom, uzimajući u obzir bitne elemente infrastrukture, • pridržava se sigurnosnih protokola na radu.



Co-funded by
the European Union



TRAJNOSTNO HORTIKULTURNO OBLIKOVANJE
ZUNANJEGA PRIREDITVENEGA PROSTORA

SUSTAINABLE HORTICULTURAL DESIGN OF
OUTDOOR EVENT SPACE

ODRŽIVI HORTIKULTURALNI DIZAJN VANJSKOG
PROSTORA

prostora za događaje na otvorenom, uzimajući u obzir bitne elemente infrastrukture.

2. SADRŽAJ: Osnovni izbor ukrasnog bilja

Kompetencije: Ukrasne zeljaste biljke (Floveracademy.SI)

INFORMATIVNI CILJEVI	FORMATIVNI CILJEVI
<p>UČENIK/ KANDIDAT ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • razlikuje i opisuje različite metode razmnožavanja biljaka, • identifikuje uticaj faktora rasta na rast i razvoj biljaka, • zna osnovne ukrasne zeljaste biljke i njihove zahteve za rast, • može da napravi pravilan izbor ukrasnih zeljastih biljaka na osnovu faktora rasta i potreba dizajna prostora za događaje na otvorenom, • poznaje opasne biljke – otrovne ili trnovite – i izbegava ih u selekciji biljaka, • poznaje biljke koje visoko proizvode nektar i izbegava ih zbog potencijalnog rizika od alergija posetilaca na ubode pčela i insekata, • poznaje značaj biljnih hranljivih materija za rast i razvoj i zna kako da ih koristi, • može saditi ukrasne leje i saksije, žardinjere, • može da razmnožava zeljaste biljke, • izvodi odgovarajuće tehnike za sveobuhvatnu negu zeljastih biljaka, • može sejati ili postavljati travnjak i obezbediti naknadnu negu, • zna osnovne štetočine i bolesti ukrasnog bilja, • opisuje metode zaštite bilja i zna da ih primenjuje, • razlikuje sredstva za zaštitu bilja na osnovu njihove namene i funkcije, 	<p>UČENIK/ KANDIDAT ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • sprovodi različite metode razmnožavanja biljaka, • uzima u obzir rastne i klimatske faktore pri izboru ukrasnih zeljastih biljaka (biljke na otvorenom), • odabira odgovarajuće ukrasne zeljaste biljke prema potrebama projektovanja (biljke na otvorenom), • izvodi sadnju ukrasne leje, • zna da se brine o ukrasnim zeljastim biljkama, • izvodi setvu trave i polaganje travnjaka na poligonu, • identifikuje osnovne štetočine i bolesti ukrasnog bilja i primenjuje odgovarajuće mere suzbijanja, • odabire odgovarajući način zaštite bilja, • pridržava se sigurnosnih protokola na radu.



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• poznaje oznake toksičnosti sredstava za zaštitu bilja i zna da čita uputstva za upotrebu. | |
|---|--|

Kompetencije: Ukrasne drvenaste biljke (Arboretum Volčji Potok)

INFORMATIVNI CILJEVI	FORMATIVNI CILJEVI
<p>UČENIK/ KANDIDAT ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none">• zna osnovne ukrasne drvenaste biljke,• razume značaj abiotičkih faktora za rast i razvoj biljaka,• shvata važnost biljnih hranjivih materija i malča za zdravlje, rast i razvoj biljaka,• zna kako da posadi drvo,• zna kako da drvenastim biljkama obezbedi malč i da ih na odgovarajući način orezuje,• shvata značaj selekcije protiv biljnih bolesti,• zna osnovne štetočine i bolesti ukrasnog bilja,• opisuje metode zaštite bilja i zna da ih koristi,• razlikuje sredstva za zaštitu bilja prema nameni i funkciji,• zna etikete o toksičnosti sredstava za zaštitu bilja i ume da čita uputstva za upotrebu.	<p>UČENIK/ KANDIDAT ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none">• ume da pronađe vrste i sorte drvenastih biljaka koje su otporne na gljivične bolesti i bolje podnose povećane vrućine i sušu koje donose klimatski promenjena leta,• obavlja godišnju i sezonsku rezidbu, đubrenje i malčiranje drvenastih biljaka,• ume ispravno posaditi drvenastu biljku.• kosilicama postavlja zaštitu od oštećenja stabla, postavlja kesu za zalivanje mladice i održava zaštitnu površinu oko debla mladog stabla,• učestvuje u postavljanju ili setvi novog travnjaka,• pridržava se sigurnosnih protokola na radu.



3. SADRŽAJ: Upotreba ukrasnog bilja

Kompetencije: Dizajn vrta (Arboretum Volčji Potok – Drveno ukrasno bilje, Floveracademi.SI – Zeljasto ukrasno bilje)

INFORMATIVNI CILJEVI	FORMATIVNI CILJEVI
<p>UČENIK /KANDIDAT ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • poznaje ukrasna svojstva drvenastih i zeljastih ukrasnih biljaka, • može napraviti jednostavan idejni dizajn za leju, uzimajući u obzir svojstva biljaka i osnovne principe dizajna, • može saditi po planu, • poznaje metode zaštite bilja i postupa na odgovarajući način. 	<p>UČENIK / KANDIDAT ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • bira najpogodnije drvenaste i zeljaste vrste i sorte za žive ograde, cvetne ivice i drveće u senci. • izrađuje idejni plan sadnje, • sadi ukrasno bilje prema osnovnim principima dizajna, • poštuje procedure bezbednosti na radu.

Kompetencije: Dizajn cvetnih ukrasa (Floveracademy.SI, Stredna odborná škola Pruske)

INFORMATIVNI CILJEVI	FORMATIVNI CILJEVI
<p>UČENIK / KANDIDAT ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • razlikuje cvetne dekoracije po nameni i prostornom rasporedu, • poznaje osnovne principe dizajna (boja, tekstura, struktura, oblik), • zna kako da neguje rezano cveće, čisti i priprema ga za upotrebu, • poznaje osnovne tehnike dizajniranja cvetnih ukrasa, • pravi jednostavan buket koristeći spiralne i paralelne tehnike, • poznaje tehnike pletenja pletenica i ume da napravi venac, • obezbeđuje bezbednost na radu. 	<p>UČENIK / KANDIDAT ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • kreira jednostavan plan za sveobuhvatan pristup dizajnu i postavljanju cvetnih ukrasa, • priprema portfolio za dizajniranje jednostavnih stonih ukrasa i buketa, • poznaje proizvodnju sezonskog rezanog cveća i koristi ih za kreiranje jednostavnih ukrasa, • stvara spiralne i paralelne bukete, • kreira jednostavnu dekoraciju stola koristeći cvećarski sunder , • pravi venac, • plete venac, • poštuje bezbednosne protokole na radu.



4. SADRŽAJ: Korišćenje različitih materijala za izradu dekorativnih struktura

Kompetencije: Reciklirani materijali - dekoracija stola (Stredna odborná škola Pruske, Floweracademy.SI)

INFORMATIVNI CILJEVI	FORMATIVNI CILJEVI
<p>UČENIK / KANDIDAT ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> zna osnovna pravila za dizajniranje stonih ukrasa, poznaje tehnike izrade stonih ukrasa, priprema reciklirane materijale pogodne za dekoraciju stola, bira odgovarajuće alate za rad, bira i dizajnira odgovarajuće ukrase s obzirom na uticaj na životnu sredinu, procenjuje mogućnosti korišćenja recikliranih materijala za dekoraciju stolova, poznaje odgovarajuće rezano cveće, biljke u saksijama i začinsko bilje za dekoraciju stola, obezbeđuje bezbednost na radu. 	<p>UČENIK / KANDIDAT ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> sastavlja listu biljnog i pomoćnog materijala za dekoraciju stola, dizajnira jednostavnu dekoraciju stola koristeći reciklirane materijale, koristi različite reciklirane materijale, kao što su plastika, staklo, vosak, tekstil, metal, papir i tetrapak, za kreiranje ukrasa za stolove, kreira dekoraciju stola za događaj na otvorenom, poštuje bezbednosne protokole na radu.

Kompetencije: Samostojeće konstrukcije od prirodnih materijala (Poljoprivredna škola sa domom učenika PK Beograd)

INFORMATIVNI CILJEVI	FORMATIVNI CILJEVI
<p>UČENIK / KANDIDTA ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> razume funkciju i zahteve za kreiranje samostojećih prirodnih ukrasa na otvorenom, može da izabere dizajn za samostojeće dekoracije na osnovu prirodnog okruženja, poznaje osnovna pravila projektovanja samostojećih konstrukcija u pogledu oblika i stabilnosti, identifikuje i bira dizajn strukture prema vrsti događaja, razlikuje prirodne materijale od drugih materijala koji se koriste za 	<p>UČENIK / KANDIDTA ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> kreira jednostavan plan za sveobuhvatan pristup projektovanju konstrukcija i njihovom postavljanju u prostor, kreira portfolio za projektovanje jednostavnih samostojećih struktura, gradi jednostavnu samostojeću strukturu na osnovu namene i položaja u prostoru (terasa, park), bezbedno koristi radni alat i kasnije održava strukturu, može da kreira strukture od različitih prirodnih materijala u skladu sa



<p>kreiranje samostojećih spoljnih ukrasa,</p> <ul style="list-style-type: none"> • priprema i obrađuje prirodne materijale odgovarajućim tehnikama, • razlikuje tehnike građenja i dekoracije i primenjuje ih na odgovarajući način, • bezbedno koristi alate, biljne materijale i pomoćne materijale, • primenjuje mere bezbednosti na radnom mestu i razume njihovu važnost, • održava strukture kako bi osigurao da ostanu u dobrom stanju tokom vremena. 	<p>prostornim postavljanjem i zahtevima događaja,</p> <ul style="list-style-type: none"> • poštuje bezbednosne protokole na radu.
--	--

5. SADRŽAJ: IKT tehnologija i marketing

Kompetencije: Upotreba IKT tehnologije i marketinga u hortikulturi
(Floveracademi.NL)

INFORMATIVNI CILJEVI	FORMATIVNI CILJEVI
<p>UČENIK / KANDIDTA ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna razlike između IKT tehnologija i ume da ih koristi, • poznaje osnovne principe marketinga: prvo razmisli, pa onda deluj! • može da napravi promotivni plan za događaje na otvorenom, • zna razliku između onlajn i oflajn komunikacije, • upoznaje se sa različitim onlajn komunikacionim platformama, • može dizajnirati oglas i postaviti ga na društvene mreže, • koristi različite platforme društvenih medija za promociju događaja na otvorenom, • razume ključne aspekte onlajn prodaje sa veb lokacijama i e-prodavicama. 	<p>UČENIK / KANDIDTA ZA OBRAZOVANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • prati razvoj IKT i marketinga i gde ih pronaći, • pravi listu platformi društvenih medija, • razvija praktičan promotivni plan za događaj na otvorenom, • piše promotivne postove za društvene medije za velike događaje na otvorenom: • uključujući fotografije i tekst, • koristeći različite društvene medije, • recenzije raznih veb lokacija i onlajn prodavnica, • učestvuje na onlajn sastancima i webinarima, • poštuje bezbednosne protokole na radu.



Co-funded by
the European Union



TRAJNOSTNO HORTIKULTURNO OBLIKOVANJE
ZUNANJEGA PRIREDITVENEGA PROSTORA

SUSTAINABLE HORTICULTURAL DESIGN OF
OUTDOOR EVENT SPACE

ODRŽIVI HORTIKULTURALNI DIZAJN VANJSKOG
PROSTORA

3. USLOVI ZA ULAZAK I ZAVRŠETAK MODULA

Modul nema posebne uslove.

4. OBLICI OBRAZOVNO-VASPITNOG RADA

- teorijske lekcije,
- vežbe
- demonstracije
- praktična obuka (u školi, u kompaniji)
- rad na projektu
- seminarski rad
- ekskurzija.

5. METODIČKO – DIDAKTIČKE PREPORUKE

Nastavnik je autonoman u određivanju broja časova posvećenih obradi ključnih kompetencija i njihovom redosledu. Informativni ciljevi obuhvataju sticanje osnovnih profesionalnih znanja na svim nivoima težine; pri planiranju i realizaciji nastave nastavnik treba da ostvari sve ciljeve na najvišim mogućim nivoima znanja.

Formativni ciljevi se odnose na razvoj motivacionih, učenja, mišljenja, socijalnih veština i profesionalnih kompetencija učenika.

Nastavu treba izvoditi različitim metodama (objašnjenje, vođena diskusija, demonstracija, praktični rad učenika, način korišćenja resursa i sl.) i organizacionim oblicima (grupni rad, rad u paru, individualni rad i sl.). Objasnjeno i demonstracija treba da budu problemski, frontalni rad treba da se smenjuje sa grupnim i ličnim radom. Stručne termine iz oblasti hortikulture treba dosledno koristiti u nastavi kako bi učenik razvio profesionalni identitet. Nastavnik treba da koristi savremenu informaciono-komunikacionu tehnologiju u nastavi. U nastavi treba obezbediti interdisciplinarni pristup: prilikom diskusije o sadržaju nastavnici stručnih modula treba da se povezuju i koordiniraju vremenski i sadržajno.

Kriterijumi za kreditnu ocenu studijskih programa po ESPB.

1 kredit je 25 do 30 sati rada učenika.

Modul ima 95 pedagoških časova. Preostale sate učenik provodi radeći dodatne aktivnosti, pripremajući se za ispit ili dobijajući ocene.