



Naziv programa	UVOD V ARBORISTIKO – 1. DEL
Področje	BIOTEHNIKA
Predlagatelj programa (ime šole in imena pripravjalcev programa)	BIOTEHNIŠKI CENTER NAKLO Peter Ribič, <i>spec.</i>
Kratek opis programa (max. 150 besed)	<p>Izobraževanje Uvod v arboristiko – 1. del, zajema 50-urno usposabljanje s področja nege okrasnega drevja in je namenjeno vrtnarjem, parkovnim vrtnarjem, gozdarjem ter delavcem v komunalnem sektorju.</p> <p>Gre za nadgradnjo splošnih in strokovnih vsebin v izobraževalnih programih (vrtnar, hortikulturni tehnik, inženir hortikulture) z namenom usposobiti delavce za delo z okrasno drevnino ter vso ostalo drevnino v urbanem prostoru.</p> <p>Dejstvo je, da drevnina (drevesa in grmi) v mestih in drugih središčih potrebuje posebno nego, saj so dejavniki okolja v mestih izjemno stresni in v kolikor želimo, da bo drevnina imela dolgo življenjsko dobo, moramo z njo ravnati na poseben način. Gre za tehnike, ki jih je potrebno osvojiti, da lahko izvajamo pravilno nego.</p> <p>Arboristika je veda, ki je pri nas še premalo zastopana, zato tudi ni čudno, da v programe hortikulture ni integrirana v večjem številu ur.</p> <p>Usposabljanje se bo izvajalo v zimskih mesecih (november - marec), saj je takrat pravi čas za izvajanje rezi na okrasni drevnini.</p>
SPLOŠNI DEL	
Utemeljenost (v skladu z razpisom in analizo potreb)	<p>V skladu z javnim razpisom Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport "Izvajanje programov nadaljnega poklicnega izobraževanja in usposabljanja v letih 2018 – 2022" ter skladno s cilji projekta MUNERA3, je potrebno pripraviti nove programe izobraževanja in usposabljanja, ki bodo udeležencem omogočili pridobivanje novih znanj in praktičnih spretnosti, skladno s pričakovanji delodajalcev.</p> <p>Cilj projekta je povečati vključenost zaposlenih v programe nadaljnega poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter v skladu s potrebami in razvojem trga dela izboljšati njihove kompetence za večjo zaposljivost ter mobilnosti med področji dela ter osebni razvoj ter delovanje v sodobni družbi.</p> <p>Program Uvod v arboristiko – 1. del je namenjen kandidatom, ki delajo na terenu kot parkovni vrtnarji in so zaposleni kot uredniki zelenih površin. Tako javnih kot tudi zasebnih. Gre za delavce, ki so bili tekom izobraževanja seznanjeni s postopki sajenja, priprave tal, izbora okrasnih rastlin, deloma tudi nege, bistveno manj pa s posegi v drevo. Dejstvo je, da je drevo in vse ostale rastline živ organizem, ki več let raste na stalnem mestu in potrebuje prav posebno skrb in nego. Zaradi varnosti in zdravstvenega stanja namreč ni vseeno, kako ravnamo z odraslo drevnino, še posebno v mestnih središčih in drugih urbanih predelih. Stroka v zadnjem desetletju opaža, da se je na trgu pojavljajo veliko število podjetij, ki povsem napačno obrezujejo odrasla</p>



	<p>drevesa in s tem bistveno pripomorejo k njihovemu propadanju in zgodnji menjavi na stalnih mestih.</p> <p>Nedvomno gre zaradi nepravilne nega za nekakšno mučenje odraslih rastlin, posledično pa še iznakažen izgled. V zadnjih letih je namreč, na žalost, to že postala nekakšna stalnica v naših mestih in drugih skupnostih.</p> <p>Naj to podkrepimo še s tem, da nepravilna nega povzroča tudi dodatne stroške strankam ter lokalnim skupnostim.</p> <p>S programom želimo usposobiti skupino kandidatov, da bodo prepoznali znake in potrebne nege, se seznanili s pravnimi postopki in ravnanjem z drevino ter izvajali pravilno rez in nego. V zadnjih letih je namreč tudi porast rastlinskih bolezni na odraslem drevju, ki jih ne poznamo, zato bomo v nadaljevanju programa (2. del), vključili tudi prepoznavanje novosti na področju fitopatologije ter fitomedicine.</p>
Ciljna skupina (v skladu z razpisom in analizo potreb)	<p>Ciljna skupina so kandidati, ki delajo na terenu kot parkovni vrtnarji in urejevalci zelenih površin ali drevesničarji v okrasnih drevesnicah.</p> <p>Priporočljivo je, da se v program vključijo kandidati, ki imajo zaključeno vsak triletno poklicno izobrazbo, smer vrtnar ali zaključen štiriletni program vrtnarski/hortikulturni tehnik.</p> <p>Za delo v skupini in sledenju snovi je zaželeno, da kandidati poznajo okrasne lesnate rastline in tako lažje sledijo predavanjem, vajam ter praktičnemu delu na terenu. Priporočljivo je tudi, da se v program vključijo kandidati, ki redno delajo na terenu, saj bo tako prenos znanja iz učilnice na teren najboljši za direktno uporabo pri vsakdanjem delu.</p>
Pogoji za vključitev v program (v skladu z razpisom)	<p>Pogoj za vključitev v program je, da je kandidat zaposlen.</p>
Cilji programa (v skladu z razpisom in analizo potreb)	<p>Prepoznavanje okrasne drevnine in njihovih potreb na stalnem mestu.</p> <p>Poznavanje njihovih ekoloških dejavnikov ter posebnosti (regionalna razdeljenost, tla, potreba po hranilih in vodi, temperaturne cone).</p> <p>Poznavanje dinamike razvoja okrasne drevnine (cvetenje, dozorevanje ...).</p> <p>Šolanje dreves (koreninski sistem, vzgoja odraslega drevesa, oblikovanje krošnje, nega do sajenja na stalno mesto).</p> <p>Spoznavanje tehnike rezi in nege odrasle drevnine (habitus, oblikovanje krošnje, rezanje veje, prikrajševanje, izrezovanje, glavičenje, oblikovanje vrhov dreves ...).</p> <p>Varovanje dreves pred neugodnimi vplivi vremena in okolja, nega po poškodbah (strele, ujme, veter, žledolom ...).</p> <p>Usposobiti slušatelje za kritično presojo lastnega dela.</p> <p>Usposobiti slušatelje za analizo potreb in posegov na drevesu ter svetovanje strankam.</p> <p>Usposobiti slušatelje za pravilno vrednotenje svojega dela.</p>



Obseg programa (skupno št. ur)	50 ur			
Oblika dela	Kontaktne ure	On line delo (max 50 % celotnega programa)	Izdelek ali storitev	Drugo (navedite)
Teoretični del (št. ur)	30 ur			
Praktični del (št. ur)	20 ur			
Način evidentiranja (lista prisotnosti, podpisana izjava – izdelek, storitev ...)	Lista prisotnosti, seminarska naloga in zagovor s predstavitevjo njihovega dela na terenu ali drevesnici			
Pogoji za končanje programa	80 % prisotnost			
POSEBNI DEL				
Vsebine programa	<p>Program je sestavljen iz teoretičnega in praktičnega usposabljanja. Vsebuje vsebine naslednjih modulov: Osnove vrtnarske tehnologije, Pridelovanje okrasnih rastlin, Urejanje zelenih površin, Osnove krajinarstva.</p> <p>To so moduli, ki so v programih vrtnar in hortikulturni tehnik. Gre za module, ki so temeljni za poklic vrtnarja ali hortikulturnega tehnika.</p> <p><u>Modul OVT:</u> vsebine o okolju, tleh, vodi, padavinah, gnojenju in dognojevanju, potrebi po hranilih.</p> <p><u>Modul DIT:</u> Vzgoja drevnine o semena/potaknjenca do odraslega drevesa. Osnovne tehnike rezi, ki se uporabljajo v drevesnici. Šolanje in vzgoja drevnine. Varstvo pred boleznimi in škodljivci.</p> <p><u>Modul POR:</u> Prepoznavanje okrasnih lesnatih rastlin, sistematika glede na izvod in uporabno vrednost.</p> <p><u>Modul UZP:</u> Okrasne rastline, njihova okrasna vrednost, uporabnost v prostoru glede na njihov izvor in potrebe po hranili, vodi, osončenosti, vrsti tal in legi.</p> <p><u>Modul OSK:</u> Uporabnost rastlin v prostoru in njihova nega (rastline za drevorede, skupinske zasaditve, žive meje, prekrivanja tal). Katera rastlina na katero mesto, življenjska doba, okrasna vrednost posameznega drevesa.</p>			
Kompetence , pridobljene s programom	<p>Prepoznavanje okrasne drevnine in njihovih potreb v okolju (tla, voda, lega, nega).</p> <p>Pozna vzgojo in šolanje drevnine od semena/potaknjenca do odrasle rastline v drevesnici (vzgojna rez, oblikovanje krošnje, presajanje, šolanje koreninskega sistema, izbor primernih vrst za sajenje drevoreda, soliterne zasaditve ipd).</p> <p>Pozna tehnike rezi na mladi in odrasli drevnini in jih uporablja pri vsakdanjem delu na terenu (drevesnica, javne zelene površine).</p> <p>Obvlada tehnike izrezovanja, krajšanja, glavičenja, oblikovanja krošnje in skrajševanja vrhov drevesa.</p>			



	Pozna delovno orodje in varnost pri delu na višini in v drevesu.						
Sprenosti , pridobljene s programom	<p>Prepoznavna drevnino in njihove potrebe na stalnem mestu.</p> <p>Prepozna in svetuje o izboru primerne drevnine za posamezen prostor in uporabo v prostoru (drevored, živa meja, prekritje tal, soliter)</p> <p>Prepoznavna poškodbe, ki so nastale za radi zunanjih delavnikov in svetuje sanacijska dela.</p> <p>Izvaja nego drevnine in zna določiti dinamiko nege za posamezno rastlinsko vrsto.</p> <p>Organizira svoje delo ter delo skupine.</p> <p>Skrbi za higieno orodja, delovne opreme in dreves.</p> <p>Skrbi za zdravstveno stanje dreves na zasebnih in javnih površinah.</p>						
Splošne kompetence , dopolnjene s programom	<p>Z izobraževanjem udeležene pridobiva splošne kompetence in jih prenaša v svoje delovno okolje.</p> <p><u>Kandidat pridobiva naslednje splošne kompetence:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Načrtuje svojo poklicno pot in strokovni razvoj - Uporablja IKT opremo - Dela v skupini in vodi tim - Komunicira s sodelavci in predpostavljenimi - Rešuje problema in se prilagaja neljubim in nepredvidljivim situacijam (vreme, oprema, delo na višini ...) - Spozna pomen vseživljenjskega učenja - Pozna in upošteva predpise varstva pri delu - Ravno skladno s smernicami o varovanju okolja - Skladno s predpisi ravna in rokuje s fitofarmaceutskimi pripravki 						
Organizacija izobraževanja (navedba vsebinskih sklopov – modulov, časovni obseg)	<p>Pri kandidatih se predhodno ugotavlja predhodno pridobljena formalna izobrazba (srednja poklicna, srednja strokovna, višja, visoka).</p> <p>Kandidati dokazujejo svojo strokovno usposobljenost tudi z mapo portfolio ter delovnimi izkušnjami.</p> <p>Glede na ugotovljeno stanje se formira skupina. Po potrebi se kandidatom, ki nimajo ustreznih znanj in izkušenj naloži izdelava seminarske naloge na izbrano temo, kjer mentor opredeli področje dela.</p> <p>Na ta način želimo formirati homogeno skupino, ki bo v celoti sposobna slediti predavanjem, vajam ter navodilom mentorjev, ki bodo izvajali izobraževanje.</p> <p>Teme, ki jih bodo slušatelji osvojili v sklopu prvega dela izobraževanja:</p> <table border="1" data-bbox="619 1883 1385 2074"> <thead> <tr> <th>TEMA</th> <th>VSEBINE</th> <th>OBSEG TRAJANJA (šol. ure)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Biologija okrasnih rastlin</td> <td>Zgradba rastline. Prevodni sistemi. Prehrana rastlin in fotosinteza.</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	TEMA	VSEBINE	OBSEG TRAJANJA (šol. ure)	Biologija okrasnih rastlin	Zgradba rastline. Prevodni sistemi. Prehrana rastlin in fotosinteza.	5
TEMA	VSEBINE	OBSEG TRAJANJA (šol. ure)					
Biologija okrasnih rastlin	Zgradba rastline. Prevodni sistemi. Prehrana rastlin in fotosinteza.	5					



Razvoj in fiziologija okrasnih rastlin	Načini razrasti okrasnih rastlin (grm, polgrm, drevo, vzpenjavka). Zelena in cvetoča drevnina. Obnavljanje in obnovitvena sposobnost.	3
Gojenje okrasne drevnine	Sajenje, presajanje, šolanje drevnine. Šolanje koreninskega sistema.	5
Posegi v drevo in ostalo drevnino	Tehnike rezi (krajšanje, glavičenje, vzgojna rez, rez ob sajenju, pomladnitvena rez ...)	5
Zdravstveno stanje rastlin	Ocena vitalnosti in zdravstvenega stanja drevesa v mestnem okolju.	2
Osnove nege	Oblikovanje debla in krošnje. Nega odraslih rastlin v mestnem prostoru. Prirezovanje, izrezovanje, krajšanje.	10
Praktikum	Vaje rezi okrasne drevnine (gojitvena, vzdrževalna, obnovitvena rez)	20

Izvedbo programa spremljamo z vpisovanjem v dnevnik.

Kandidati dnevno vpisujejo svojo prisotnost s podpisom na seznam. Na začetku izvajanja programa kandidati izpolnijo evidenčni list, kjer vodji programa oddajo vse svoje podatke, ki so potrebni za vodenje dokumentacije znotraj projekta.

Na začetku izvajanja programa izvajalec pripravi anketni vprašalnik, s katerim ugotovimo predhodna znanja in izobrazbo za vsakega kandidata.

V kolikor kandidat nima dokončane ustrezne izobrazbe (vrtnar, hortikulturni tehnik), le-to lahko dokazuje z znanji, ki jih je pridobil na neformalnih izobraževanjih v podjetju ter izven. Kandidat lahko portfolio mapi priloži tudi druga potrdila in certifikate, ki jih je pridobil tekom šolanja ter zaposlitve.

Ob zaključku programa kandidati izpolnijo vprašalnik, s katerim ugotavljamo naslednje cilje:

- Cilj celotnega programa in izvedbe
- Ustreznost trajanja programa in zahtevnostno stopnjo, tako teoretičnega, kot tudi praktičnega dela izobraževanja.
- Organizacijo izobraževanja
- Ustreznost gradiva, ki ga prejmejo udeleženci
- Pričakovanja udeležencev
- Strokovnost izvajalcev programa

Cilj zaključne evalvacije je pomoč pri načrtovanju pri naslednjih aktivnostih in načrtovanju nadaljnjih izobraževanj.



Izobrazba in kompetence izvajalca(ev) programa (stopnja in smer izobrazbe)	<p><u>Teoretičen del:</u></p> <p>Za izvedbo teoretičnega dela programa, morajo imeti izvajalci dokončano univerzitetno ali visoko strokovno stopnjo študija gozdarstva ali agronomije.</p> <p><u>Praktični del:</u></p> <p>Za praktični del morajo imeti izvajalci dokončano visoko strokovno izobrazbo, smeri gozdarstvo ali agronomija ali pa višjo strokovno šolo smeri gozdarstvo ali hortikultura.</p> <p>V kolikor izvajalci nimajo dokončano izobrazbo navedenih smeri, zadostuje certifikat Evropskega združenja za arboristiko ISA.</p>
--	--

Program	Datum	Odobril	Zavrnil – Opombe
Programski odbor	18. 09. 2018	DA	
Svet zavoda potrdil	08. 10. 2018	DA	