

## **Komponenta 4**

### **Kratki programi osposobljavanja:**

## **POLJOPRIVREDA**



Projektni partner

**Aarhus Technical College**

Denmark



Projekt financira  
Europska Unija

Izradu ovog izvješća potpomogla je Europska unija.  
Za sadržaj ovog izvješća odgovoran je konzorcij Aarhus Technical College Denmark,  
University of Jyvaskyla Finland, PEM Germany and EPRD Poland.  
Sadržaj ne odražava nužno stajalište Europske unije.

## OPIS PROGRAMA

### Podneseno za akreditaciju

<b>Naziv programa</b>	Osposobljavanje za jednostavna zanimanja u poljoprivredi
<b>Razina</b>	Ne popunjavati u ovoj fazi
<b>Vrsta programa</b>	
<b>Tipični polaznici kojima je program dostupan</b>	<p>nezaposleni odrasli (iznad 18) zaposleni mladi bez završene srednje škole skupine koje dobivaju posebna sredstva za obrazovanje (e.g. ratni veterani, Romi i sl.) ostali (navedite tko):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- članovi OPG-a</li> <li>- korisnici potpora u poljoprivredi</li> <li>- poljoprivrednici s dugogodišnjim iskustvom (10 i više godina) i završenom osnovnom školom</li> </ul>
<b>Može li ovaj program biti dio potpune kvalifikacije?</b>	Ne popunjavati u ovoj fazi
<b>Upisni zahtjevi</b>	<p>Opći:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osnovno obrazovanje</li> <li>- navršениh 18 godina života</li> </ul> <p>Posebni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdravstveno uvjerenje o sposobnosti</li> </ul>



<b>Moguće napredovanje</b>	<p>Kvalifikacije: - završavanjem općih i specifičnih modula polaznik može steći zanimanje NKV i KV radnika u poljoprivredi</p> <p>Tečajevi osposobljavanja: Mogućnost uključivanja u potrebno osposobljavanje</p>
<b>Moguća područja zapošljavanja</b>	<p>OPG, rasadnici, voćnjaci, vinogradi, poljoprivredne zadruge, komunalna poduzeća, ratarska gospodarstva i dr.</p>
<b>Posebne preporuke</b>	
<b>Konzultirani poslodavci</b>	<p>PG Grivičić PG Sekulić Vinarija Vinković HZPSS, voditeljica službe BPŽ Vera Novaković</p>

Struktura programa: (Naziv) (Ako je potrebno, molimo vas, dodajte još redaka za module te za svaki naziv priložite potpuni modul i specifikacije za procjenu)			
Osnovni moduli (ako je potrebno, dodajte još redaka):			
		Obvezni	Izborni
Naziv modula 1	Zaštita na radu	+	
Naziv modula 2	Komunikacija		+
Naziv modula 3	Osnove agrotehnike	+	
Naziv modula 4	Pomoćni radnik u prodaji poljoprivrednih proizvoda		+
Naziv modula 5	Osnove njege i zaštite biljaka	+	
Specijalizirani moduli (ako je potrebno, dodajte još redaka):			
		Obvezni	Izborni
Naziv modula 1	Pomoćni radnik u proizvodnji cvijeća		+
Naziv modula 2	Pomoćni radnik u berbi i pakiranju povrća		+
Naziv modula 3	Pomoćni radnik u proizvodnji povrća		+
Naziv modula 4	Morfologija i razmnožavanje bobičastog voća		+
Naziv modula 5	Pomoćni radnik u aranžiranju rezanog cvijeća		+
Naziv modula 6	Pomoćni radnik za održavanje okućnica		+

## Evidencija odobrenja akreditacije

(Popunjavanje Ministarstvo obrazovanja, znanosti i športa)

Referentni broj programa	Ne popunjavati u ovoj fazi
Akreditaciju dodijelio	
Razdoblje akreditacije	Početak akreditacije:  Završetak akreditacije:



## Grupna aktivnost: zaštita na radu

Rezultat ("biti sposoban...")	Vještine	Znanje	Resursi
<ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti sigurno ručne alate: škare za rezidbu, motike, štihalice, grabljice, pile, ravnjače, vile...</li> <li>- održavati pojedini alat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti, odabrati i upotrebljavati vrstu alata i upotrijebiti ga</li> <li>- prepoznati opasnosti kod primjene pojedinog alata</li> <li>- prepoznati važnost čišćenja, podmazivanja, oštrenja i spremanja alata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- karakteristike pravilne uporabe pojedinog alata i važnost korištenja zaštitne opreme</li> <li>- svrhe korištenja pojedinog alata i primjerene zaštitne opreme za pojedinu aktivnost i uvjete rada</li> <li>- znanje o važnosti održavanja alata radi sigurnosti korištenja i dugotrajnosti alata</li> <li>- učinkovita komunikacija s voditeljem proizvodnje i zaštite na radu</li> </ul>	<p>Oprema: škare za rezidbu, motike, štihalice, grabljice, pile, ravnjače, vile...</p> <p>Materijali Osobna zaštitna oprema</p> <p>Ljudski resursi: - pomoćni radnik - voditelj zaštite na radu</p> <p>Nastavni materijali: Zakon o zaštiti na radu Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>



<p>- korištenje zaštitne opreme kod rada s mehanizacijom za obradu tla, gnojidbu, sadnju, košnju, rezidbu, zaštitu bilja, berbu...</p>	<p>- prepoznati opasnosti kod rada s pojedinim strojem u tijeku rada s istim u različitim procesima rada (rotirajući dijelovi, oštri dijelovi, brzina rada, uvjeti rada...) - održavanje</p>	<p>- znati koje su opasnosti pri radu s mehanizacijom koja ima rotirajuće dijelove, oštre dijelove, velike brzine gibanja - znati prilagoditi osobnu zaštitnu opremu klimatskim uvjetima  - koristiti upute za siguran rad strojeva  Prijava i prepoznavanje kvara</p>	<p>Oprema: traktor, kombajn, kosilice, prikolice, kultivatori, plugovi, tanjurače, drljače, valjci, sadilice, svrdla, tarupi i drugo Materijali: osobna zaštitna sredstva (šljem, kapa, zaštitno odijelo, cipele, rukavice, naočale) - zaštita pojedinih dijelova stroja (maske, cerade, kutije i drugo) - znakovi za obilježavanje i osiguranje radnog prostora  Ljudski resursi: - pomoćni radnik - voditelj proizvodnje.  Nastavni materijali: Zakon o zaštiti na radu Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu  Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>
--	--	--	---



<ul style="list-style-type: none"><li>- primijeniti sredstva za zaštitu bilja na siguran način koristeći osobnu zaštitu:</li><li>- tekuća</li><li>- kruta</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- pripremiti i primijeniti sredstva za zaštitu bilja na siguran način</li><li>- izabrati osobna zaštitna sredstva: masku, rukavice, kapu, zaštitno odijelo, zaštitnu pregaču i drugo</li><li>- sigurno korištenje ručnih i strojnih uređaja za primjenu pesticida</li><li>- za okoliš prihvatljivo održavanje uređaja (pranje, čišćenje, skladištenje...)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- znati pročitati upute za korištenje pesticida</li><li>- znati načine ulaska sredstva u organizam (oralno, dermalno, inhalatorno)</li><li>- znati načine preventivnog djelovanja</li><li>- znati prepoznati znakove otrovanja</li><li>- znati koji su pogodni vremenski uvjeti za siguran rad</li><li>- načine zbrinjavanja ambalažnog otpada od pesticida</li><li>- kako zaštititi prirodu od istih</li></ul>	<p>Oprema: ručne, nošene, vučene prskalice</p> <p>Materijali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- osobna zaštitna sredstva (kapa, zaštitno gumeno odijelo, cipele, rukavice, naočale, maska, čizme)</li><li>- zaštita pojedinih dijelova stroja (maske, cerade i drugo)</li><li>- znakovi za obilježavanje i osiguranje tretirane površine</li></ul> <p>Ljudski resursi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pomoćni radnik</li><li>- voditelj proizvodnje.</li></ul> <p>Nastavni materijali:</p> <p>Zakon o zaštiti na radu Pravilnik o zaštiti na radu Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu</p> <p>Nastavna pomagala:</p> <p>AV tehnika Modeli Ploča</p>
---	---	---	---





<p>- pružanje prve pomoći</p>	<p>- zaustaviti krvarenje - prepoznati trovanje - dati umjetno disanje - prepoznati nesvjesno stanje</p>	<p>- znati pružiti prvu pomoć kod krvarenja - znati pružiti prvu pomoć kod otrovanja - znati pružiti prvu pomoć kod nesvjesnog stanja - znati pružiti prvu pomoć kod napada divljih životinja te za krpelje, zmije i slično - znati pozvati hitnu pomoć</p>	<p>Oprema i odjeća: - kompleti prve pomoći, kapa, zaštitno odijelo, cipele, rukavice, naočale - sanitarni čvor – tuš kabina</p> <p>Materijali: - osobna zaštitna oprema vidi gore - sredstva za osobnu higijenu: sapuni, deterdženti - komplet za pružanje prve pomoći</p> <p>Ljudski resursi: - djelatnik u direktnoj proizvodnji - voditelj zaštite na radu</p> <p>Nastavni materijali: Zakon o zaštiti na radu Pravilnik o zaštiti na radu Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu</p>
-------------------------------	--	---	---



Naziv modula	Zaštita na radu	
DEKRIPTOR	Korištenje osobnih zaštitnih sredstava i pravilno održavanje alata i uređaja	
ŠIFRA: 001		
REZULTATI UČENJA / ELEMENTI KOMPETENCIJE		sati
1. Koristiti sigurno ručne alate	1.1. odabrati alat 1.2. pripremiti alat 1.2.1. oštriti alat 1.2.2. dezinficirati alat	< 2
2. Koristiti zaštitnu opremu pri uporabi poljoprivredne mehanizacije	2.1. prepoznati opasne dijelove strojeva i mehanizacije 2.1.1 prepoznati rotirajuće dijelove mehanizacije 2.1.2. koristiti zaštitne maske na rotirajućim dijelovima uređaja 2.1.3. koristiti osobna zaštitna sredstva: radno odijelo, radne rukavice, zaštitna obuća	1
3. Koristiti zaštitna sredstva kod primjene i pripreme pesticida	3.1. znati na siguran način pripremiti pesticid 3.1.1. pročitati upute dobivene uz pesticid 3.1.2. odmjeriti tekuće sredstvo menzutom 3.1.3. odmjeriti sredstvo u čvrstom obliku vagom 3.1.4. sredstvo staviti u kantu 3.1.4. pomiješati sredstvo s malo vode 3.1.5. postupno dodavati ostatak vode uz miješanje 3.1.6. koristiti osobna zaštitna sredstva 3.1.6.1. izabrati pravilnu zaštitnu opremu Rukavice, zaštitne hlače, zaštitne cipele, zaštitnu kapu, respirator	5
4. Pružanje prve pomoći	6. 1. znati pružiti prvu pomoć kod krvarenja 6.2 . znati pružiti prvu pomoć kod otrovanja 6.3. znati pružiti prvu pomoć kod nesvjesnog stanja 6.4. znati pružiti prvu pomoć kod napada divljih životinja 6.5. znati pozvati hitnu pomoć	2
Ukupno		18

#### Elementi

1.	Koristiti sigurno ručne alate
2.	Koristiti zaštitnu opremu pri uporabi poljoprivredne mehanizacije
3.	Koristiti zaštitna sredstva kod primjene i pripreme pesticida
4.	Pružanje prve pomoći

#### **Vrsta procjene:**

- formativna procjena prema rezultatima učenja
- sumativna procjena na kraju ciklusa proizvodnje.

#### **Kontekst procjene:**

- radno mjesto, obrazovna ustanova.

#### **Kandidat će imati pristup sljedećim alatima i opremi:**

- pristup praktikumima
- pristup alatu
- pristup alatnici – radionici za popravak i pripremu alata
- pristup potrebnoj zaštitnoj odjeći i opremi
- pristup stručnoj literaturi.

#### **Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitivati:**

- metoda demonstracije, u skladu s načelima sigurnosti i zaštite na radu
- usmeno obrazloženje provedenih postupaka
- preuzeti odgovornost za kvalitetu vlastitog rada
- modul i procjena bit će obavljena unutar zadanog vremenskog okvira (10-15 min demonstracija i usmeno obrazloženje)
- modul i procjena bit će obavljena tijekom svakodnevnih radnih aktivnosti unutar razdoblja predviđenog za realizaciju ovog programa.



## Grupna aktivnost: specifikacija modula: komunikacija i timski rad

Rezultat ("biti sposoban...")	Vještine	Znanje	Resursi
- komunicirati s voditeljem proizvodnje	- komunicirati s osobom u neposrednom kontaktu - komunicirati korištenjem telekomunikacije - aktivno slušati - prepoznati zadane upute i signale aktivnim gledanjem demonstracije - govorom iskazati svoje razumijevanje postavljenih radnih zadataka	- znati primiti poruku - znati kako poslati poruku voditelju proizvodnje - znati kako verbalno komunicirati, važnost i uloga - znati kako neverbalno komunicirati, važnost i uloga neverbalne komunikacije (govor tijela, pisana poruka) - znati koja je važnost i uloga aktivnog slušanja	Oprema: mobitel, telefon, flipchart, identifikacijske oznake  Materijali: Zabilješke: Ljudski resursi: - voditelj proizvodnje - pomoćni radnik Nastavni materijali: Udžbenici, priručnici, skripte Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča
- komunicirati sa suradnicima pri radu	- govorno komunicirati - komunicirati bez riječi, primiti i poslati informaciju (govor tijela, govor lica) - riješiti nesporazum samostalno: manjak informacija, nekvalitetna informacija, prosljeđivanje informacije - tražiti savjet od voditelja proizvodnje	- znati kako verbalno komunicirati, - znati koja je važnost i uloga verbalne komunikacije - kako neverbalno komunicirati, važnost i uloga neverbalne komunikacije - znati kako aktivno slušati, znati važnost i ulogu aktivnog slušanja	Oprema: mobitel, telefon, flipchart, identifikacijske oznake  Materijali: Zabilješke: Ljudski resursi: - voditelj proizvodnje - pomoćni radnik Nastavni materijali: Udžbenici, priručnici, skripte Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča



<ul style="list-style-type: none"> <li>- komunicirati s kupcem proizvoda</li> <li>- birati riječi koje pridonose boljim odnosima s kupcem</li> <li>- neverbalnim porukama u komunikaciji s kupcem poticati pozitivne emocije</li> <li>- njegovati i unaprjeđivati odnose s kupcima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- slušati</li> <li>- usmjeriti pozornost</li> <li>- interpretirati</li> <li>- pamtiti i razumjeti izgovoreno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- znati kako aktivno slušati</li> <li>- znati kako prepoznati govor tijela (udaljenost, položaj tijela, stav tijela, tjelesni kontakt)</li> <li>- kako prepoznati kretanje (ruke, dlanovi, glava, tijelo)</li> </ul>	<p>Oprema: mobitel, telefon, flipchart, identifikacijske oznake</p> <p>Materijali: Zabilješke: Ljudski resursi: - voditelj proizvodnje - pomoćni radnik</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici, priručnici, skripte</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>
<p>Raditi u timu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komunicirati</li> <li>- suradnički rješavati probleme</li> <li>- učinkovito rješavati sukob</li> <li>- razvijati i uspostaviti ciljeve</li> <li>- postaviti radna pravila i rješavati zadatke</li> <li>- pružiti povratnu informaciju</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kako formirati tim</li> <li>- Koji su načini odlučivanja u timu</li> <li>- Znati koji su načini kontrole, ravnopravno odlučivanje unutar tima (sezonski tim).</li> </ul>	<p>Oprema: mobitel, telefon, flipchart, identifikacijske oznake</p> <p>Materijali: Zabilješke: Ljudski resursi: - voditelj proizvodnje - pomoćni radnik</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici, priručnici, skripte</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>



Naziv modula	Komunikacija	
DEKRIPTOR	Komunicirati sa sudionicima u proizvodnji i prodaji poljoprivrednih proizvoda, raditi u timu	
ŠIFRA: 001		
REZULTATI UČENJA/ ELEMENTI KOMPETENCIJE		sati
1. Komunicirati s voditeljem proizvodnje	1.1. razumjeti upute voditelja proizvodnje	4
	1.1.1. primiti verbalne upute	
	1.1.2. odaslati signal da je poruka shvaćena	
	1.1.3. ne ignorirati znakove nerazumijevanja	
	1.2. /demonstrirati razumijevanje/ 1.2.1. pratiti upute dane demonstracijom 1.2.2. odaslati signal da je poruka shvaćena. 1.2.3. uskladiti verbalne i neverbalne znakove	
	1.3 razumjeti upute putem telekomunikacijskih kanala 1.4. obavijestiti voditelja proizvodnje o aktivnostima i problemima: - usmeno, telekomunikacijom, pismeno	
2. Komunicirati sa suradnicima tijekom rada	2.1 verbalno komunicirati sa suradnicima u proizvodnji 2.1.1. biti jasan u izražavanju 2.1.2. odaslati signal da je poruka shvaćena 2.1.3 ne ignorirati znakove nerazumijevanja	6
	2.2. neverbalno komunicirati sa suradnicima u proizvodnji 2.2.1. pratiti upute dane demonstracijom	
	2.3. znati riješiti nastale probleme 2.3.1. izbjegavati izravne verbalne sukobe 2.3.2. ne ignorirati znakove nerazumijevanja 2.3.3. pitati sugovornika da razumije 2.3.4. tražiti naputke od voditelja proizvodnje	
3. Komunicirati s kupcima	3.1. verbalno komunicirati prema pravilima bontona 3.2. jednostavno govoriti 3.3. mijenjati ton i tempo 3.4. biti jasan u izražavanju 3.5. ne ignorirati znakove nerazumijevanja 3.6. uskladiti verbalne i neverbalne znakove 3.7. gledati u sugovornika 3.8. prepoznavati zahtjeve kupca i pravilno reagirati	4
4. Raditi u timu	4.1. suradnički rješavati probleme 4.2. razviti i uspostaviti ciljeve 4.3. postaviti radna pravila i rješavati zadatke 4.4. ne ignorirati znakove nerazumijevanja 4.5. pitati sugovornika prati li i razumije 4.6. pružiti povratnu informaciju	6
Ukupno		20



#### Elementi

1.	Komunicirati s voditeljem proizvodnje
2.	Komunicirati sa suradnicima tijekom rada
3.	Komunicirati s kupcima
4.	Raditi u timu

#### **Vrsta procjene:**

- formativna procjena prema rezultatima učenja
- sumativna procjena u obliku procjene u tijeku proizvodnog procesa – praktična.

#### **Kontekst procjene:**

- radno mjesto, obrazovna ustanova.

#### **Kandidat će imati pristup sljedećim alatima i opremi:**

- alatima i uređajima potrebnima za proizvodnju te u obavljanju specijaliziranih modula.

#### **Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitivati:**

- metoda demonstracije prilikom procjene drugih praktičnih vještina
- usmeno obrazloženje provedenih postupaka
- modul i procjena bit će učinjeni tijekom svakodnevnih radnih aktivnosti unutar vremena predviđena za realizaciju ovog programa –
- **modul i procjena bit će učinjeni unutar zadanog vremenskog okvira (10-15 minuta).**

## Grupna aktivnost: specifikacija modula: Osnove agrotehnike

Rezultat ("biti sposoban...")	Vještine	Znanje	Resursi
<ul style="list-style-type: none"> <li>- obraditi tlo</li> <li>- pripremiti tlo za sadnju</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pripremiti i održavati oruđe za obradu tla: plugovi, freze, kultivatori, tanjurače i drljače, ručni alat...</li> <li>- čistiti, skladištiti i čuvati mehanizaciju i oruđe za obradu tijekom razdoblja u kojem ih ne koristimo</li> <li>- koristiti oruđe za obradu prema uputama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- znanje o izgledu i karakteristikama pojedinih vrsta oruđa za obradu tla</li> <li>- poznavanje vrsta alata za osnovnu i dopunsku obradu tla</li> <li>- prijaviti nastala oštećenja na oruđu (lomovi, napuknuća, habanje)</li> <li>- znanje o nužnosti čuvanja oruđa i alata tijekom razdoblja kad ih ne koristimo</li> </ul>	<p>Oprema: poljoprivredna mehanizacija i oruđe za obradu tla, ulje za podmazivanje</p> <p>Alati: kliješta, brusovi, četke</p> <p>Materijali: proizvodna površina</p> <p>Osobna zaštitna sredstva</p> <p>Sredstva za osobnu higijenu</p> <p>Ljudski resursi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- voditelj gospodarstva</li> <li>- alatničar</li> </ul> <p>Nastavni materijali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Udžbenici</li> <li>Priručnici</li> </ul> <p>Nastavna pomagala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AV tehnika</li> <li>Modeli</li> <li>Ploča</li> </ul>





<p>- pognojiti tlo</p>	<p>- transportirati gnojivo na proizvodnu površinu - pravilno raspodijeliti određenu količinu gnojiva po površini - pravilno raspodijeliti širom po površini, u redove, oko biljaka, prema uputama</p>	<p>- znanje o pravilnom i za okoliš prihvatljivom transportu gnojiva na proizvodnu površinu - znanje o vrstama gnojiva (organska i mineralna) - znanje o načinima primjene različitih gnojiva u različitim stadijima vegetacije</p>	<p>Oprema: poljoprivredna mehanizacija (rasipači gnojiva) Alati: lopate, vile Materijali: proizvodna površina Osobna zaštitna sredstva Sredstva za osobnu higijenu</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj gospodarstva</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>
<p>- postaviti armaturu (stupovi i žice)</p>	<p>- iskopati rupe na označenim mjestima za stupove - pripremiti stupove ako su drveni (oljuštiti koru, donji dio stupa koji ulazi u tlo impregnirati-zapaliti ili uroniti u katran) - postaviti stupove (čeoone-glavne i međustupove) u iskopane rupe - učvrstiti stupove nabijanjem u tlo ili betoniranjem - postaviti žicu na stupove</p>	<p>- znanje o vrstama stupova (drveni, metalni i betonski) - znanje o dimenzijama stupova (duljina stupa, dubina ukopavanja stupa u tlo) - znanje o pravilnom postavljanju i fiksiranju stupova u tlo</p>	<p>Oprema: stupovi, žica Alati: klijesta, lopate, motike, svrdla za bušenje rupa Materijali: proizvodna površina Osobna zaštitna sredstva Sredstva za osobnu higijenu</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj gospodarstva</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>



<ul style="list-style-type: none"><li>- pravilno pripremiti sadnicu</li><li>- pravilno posaditi sadnicu u tlo</li><li>- zaliti sadnicu vodom</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- pripremiti sadnice za sadnju</li><li>- pregledati sadnice i odstraniti oštećene</li><li>- umočiti sadnicu u smjesu kravljega gnoja i ilovače neposredno prije sadnje</li><li>- iskopati rupu, staviti na dno zreli stajski gnoj i pokriti tlom</li><li>- postaviti biljku na određenu dubinu, tlom pokriti korijen i blago pritisnuti zbog učvršćivanja</li><li>- zaliti sadnicu vodom</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- znanje o izgledu zdrave i neoštećene sadnice</li><li>- znanje o razmaku sadnje ovisno o uzgojnom obliku i uvjetima uzgoja</li><li>- znanje o dubini sadnje (dubina sadnje na uzgojnu površinu određena je dubinom sadnje u rasadniku)</li><li>- znanje o važnosti zalijevanja neposredno nakon sadnje zbog učvršćivanja sadnice s 2-3 l vode po biljci</li><li>- znanje o pravilnom zalijevanju sadnice</li></ul>	<p>Oprema: sadnice, cisterna s vodom s crijevima za zalijevanje, sustav za natapanje, kante, metar, vrpce određenih dimenzija za određivanje razmaka sadnje</p> <p>Alati: motike, lopate, škare (obične i voćarske)</p> <p>Materijali: proizvodna površina</p> <p>Osobna zaštitna sredstva</p> <p>Sredstva za osobnu higijenu</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj gospodarstva</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>
--	--	---	---



Naziv modula	Osnove agrotehnike	
DESKRIPTOR	Obraditi tlo, aplicirati gnojivo i posaditi biljku	
ŠIFRA: 001		
REZULTATI UČENJA/ ELEMENTI KOMPETENCIJE		sati
1. Obraditi tlo	1.1. pripremiti oruđe za obradu	
	1.1.1. očistiti oruđe i alat	
	1.1.2. naoštрити određene dijelove	
	1.2. pripremiti proizvodnu površinu za sjetvu ili sadnju	
	1.2.1. obraditi površinu osnovnom obradom	
	1.2.2. obraditi površinu dopunskom obradom	
	1.3. očistiti oruđe nakon uporabe	
	1.4. propisno skladištiti oruđe nakon uporabe	
2. Aplicirati gnojivo (organsko i mineralno)	2.1. pravilno raspodijeliti organski gnoj širom po površini	
	2.1.1. propisno transportirati gnoj na površinu	
	2.1.2. ravnomjerno razbacati gnoj	
	2.2. pravilno raspodijeliti mineralni gnoj širom po površini	
	2.2.1. ravnomjerno razbacati određenu količinu mineralnoga gnoja	
	2.3. pravilno raspodijeliti mineralno gnoj u redove i oko biljaka	
	2.3.1. ravnomjerno raspodijeliti mineralni gnoj u redove	
	2.3.2. pravilno raspodijeliti mineralni gnoj oko biljke	
2.3.3. koristiti osobnu zaštitnu opremu prilikom rada s gnojivom		
3. Postaviti armaturu	3.1. pravilno iskopati rupe za stupove prema određenim dimenzijama	
	3.2. rasporediti betonske stupove po površini	
	3.3. pripremiti drvene stupove prema određenim dimenzijama	
	3.4. impregnirati drvene stupove određenim impregnacijskim sredstvom prema uputama	
	3.5. fiksirati stupove u tlo	
	3.6. postaviti žicu na stupove	
4. Posaditi sadnicu	4.1. pripremiti sadnicu	
	4.1.1. prikratiti korijen sadnice	
	4.1.2. umočiti korijen sadnice u smjesu organskog gnoja i ilovače	
	4.2. pravilno postaviti sadnicu u tlo	
	4.2.1. posaditi sadnicu na određenu dubinu	
4.3. zaliti sadnicu nakon sadnje određenom količinom vode		
Ukupno		20

#### Elementi

1.	Pripremiti oruđe za obradu i obraditi tlo na sadnim mjestima
2.	Aplicirati gnojivo
3.	Postaviti armaturu
4.	Posaditi sadnicu

#### Vrsta procjene:

- formativna procjena prema rezultatima učenja
- sumativna procjena na kraju razdoblja obuke s obzirom na rezultate izvršenog zadatka.

#### Kontekst procjene:

- radno mjesto ili obrazovna ustanova.

#### Kandidat će imati pristup sljedećim alatima i opremi:

- proizvodnoj površini
- skladištu poljoprivrednih repromaterijala
- alatnici poljoprivrednih strojeva i uređaja
- knjižnici obrazovne ustanove
- materijalima za održavanje i čišćenje uređaja.

#### Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitivati:

- metoda demonstracije u skladu s načelima sigurnosti i zaštite na radu
  - pismena provjera općeg znanja određenog područja
  - usmeno obrazloženje provedenih postupaka
  - redovito prisustvovanje, praćenje i aktivno sudjelovanje u nastavi
- **modul i procjena bit će učinjeni tijekom svakodnevnih radnih aktivnosti unutar razdoblja predviđenog za realizaciju ovog programa.**



## Grupna aktivnost: specifikacija modula : osnove njege i zaštite biljaka

Rezultat ("biti sposoban...")	Vještine	Znanje	Resursi
<p>- održavati tlo u nasadu bobičastog voća mehaničkom obradom</p> <p>- održavati tlo u nasadu zatravljanjem (sijanjem trave između redova) i stalnom košnjom</p>	<p>- pripremiti i očistiti oruđa za obradu tla</p> <p>- koristiti uređaje za održavanje međurednog prostora u nasadu (tanjurače, freze i kultivatore)</p> <p>- koristiti ručni alat za održavanje prostora između biljaka</p> <p>- pripremiti tlo za sjetvu trave, sjetva</p> <p>- kositi travu</p> <p>- pažljivo i precizno rukovati alatom u svrhu očuvanja same biljke</p>	<p>- poznavanje različitih vrsta i karakteristika oruđa i alata za dopunsku obradu tla</p> <p>- znanje o izgledu biljke i korova</p> <p>- znanje o razlikama između kulturne biljke i korova</p> <p>- znanje o pripremi tla za sjetvu</p>	<p>Oprema: poljoprivredna mehanizacija</p> <p>Alati: motike, lopate, grablje, vile, kosilice</p> <p>Materijali: proizvodna površina Osobna zaštitna sredstva Sredstva za osobnu higijenu</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj gospodarstva</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>
<p>- pomoći prilikom pripreme i postavljanja sustava za navodnjavanje</p> <p>- održavati sustav za navodnjavanje jednostavnim radnjama</p>	<p>- izmjeriti plastične cijevi za navodnjavanje na prethodno određenu duljinu</p> <p>- odrezati izmjerene cijevi na određenu duljinu</p> <p>- fiksirati cijevi na armaturu</p> <p>- montirati kapaljke na određene razmake</p> <p>- svakodnevno pregledavati sustav za navodnjavanje</p> <p>- čistiti začepljene dijelove, zamijeniti oštećene i uništene kapaljke</p>	<p>- znanje o metodama i vrstama uređaja za navodnjavanje i njihovim osnovnim dijelovima koji se nalaze u nasadu (plastične cijevi, kapaljke, prskalice)</p>	<p>Oprema: sustav za navodnjavanje (cijevi, kapaljke, prskalice, žica, plastične trake)</p> <p>Alati: škare, pile, aparat za bušenje cijevi, kliješta</p> <p>Materijali: proizvodna površina Osobna zaštitna sredstva Sredstva za osobnu higijenu</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj gospodarstva</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>



<p>- obavljati jednostavne poslove prilikom zaštite nasada bobičastog voća od bolesti, štetnika i korova</p>	<p>- prepoznati suhe, oštećene i odlomljene dijelove biljke - odstraniti suhe, odlomljene i oštećene dijelove biljke rezanjem - iznositi odstranjene dijelove izvan nasada - uništavati odstranjene dijelove spaljivanjem prema dogovoru s voditeljem proizvodnje - mehanički suzbijati korove pomoću ručnog alata i čupati korova rukama - pripremiti uređaje za zaštitu bilja prije upotrebe - primijeniti prethodno pripremljeno sredstvo za zaštitu (pravilno ulijevanje u spremnik) - pravilno aplicirati sredstvo na površinu Oprati i očistiti uređaj za tretiranje nakon upotrebe Zbrinuti višak sredstva zaostalog u rezervoaru prema uputi voditelja proizvodnje. Neškodljivo uništiti ambalažu. Mehaničko sakupljati štetnu faunu. Pomoći prilikom postavljanja raznih mamaca, lovki, zaštitnih mreža prema uputama voditelja proizvodnje.</p>	<p>- znanje o važnosti održavanja higijenskih mjera u nasadu (odstranjivanja i uništavanja oštećenih i zaraženih dijelova) - znanje o važnosti održavanja čistoće strojeva i uređaja za zaštitu - razlikovanje kulturne biljke od korova - znanje o vrstama i osnovnim karakteristikama aparata za tretiranje nasada - pravilno komuniciranje s voditeljem proizvodnje i ostalim djelatnicima u proizvodnji - znanje o opasnostima prilikom rukovanja sa sredstvom za zaštitu bilja - poznavanje i poštovanje mjera opreza prilikom rukovanja sa zaštitnim sredstvima - znanje o postojanju ostalih metoda zaštite bilja u skladu sa sustavom integrirane ili ekološke proizvodnje.</p>	<p>Oprema: uređaji za zaštitu bilja (prskalice-ručne, vučene, nošene, raspršivači), cisterna s vodom, sredstva za zaštitu bilja Alati Materijali: proizvodna površina Osobna zaštitna sredstva Sredstva za osobnu higijenu i zaštitna oprema (zaštitno odijelo, rukavice, čizme, maska, šešir) Ljudski resursi: - voditelj gospodarstva Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>
--	---	---	--



Naziv modula	Osnove njege i zaštite biljaka	
DESKRIPTOR	Napraviti osnovne mjere obrade i održavanja tla, navodnjavanja i zaštite	
ŠIFRA: 001		
REZULTATI UČENJA / ELEMENTI KOMPETENCIJE		sati
1. Pripremiti oruđe za obradu tla i obraditi tlo prema uputama supervizora jednostavnim radnjama	1.1. očistiti i po potrebi podmazati pojedine dijelove oruđa	
	1.2. okopavati biljke ručno pazeći pritom da ne oštetimo biljku	
	1.3. kultivirati motokultivatorom	
	1.4. kositi travu u nasadu	
	1.5. propisno skladištiti oruđe nakon upotrebe	
2. Pripremiti i postaviti uređaje za navodnjavanje (cijevi, kapaljke i prskalice)	2.1. točno izmjeriti cijevi za navodnjavanje prema danim dimenzijama	
	2.1.1. pravilno odrezati cijevi za navodnjavanje	
	2.1.2. postaviti cijevi za navodnjavanja na armaturu	
	2.1.3. pravilno fiksirati cijevi	
	2.1.4. perforirati cijevi na određene razmake prema uputama	
	2.1.5. postaviti kapaljke ili prskalice na za to određenim mjestima	
	2.2. održavati sustav za navodnjavanje	
	2.2.1. svakodnevno pregledavati sustav za navodnjavanje	
	2.2.2. prepoznati oštećenje na sustavu za navodnjavanje	
	2.2.3. obavijestiti voditelja proizvodnje o mogućim oštećenjima sustava za navodnjavanje	
	2.2.4. čistiti začepljene prskalice i kapaljke	



3. Obaviti osnovne radnje u zaštiti bobičastog voća	3.1. prepoznati zaražene i oštećene dijelove biljke	
	3.1.1. odstraniti zaražene i oštećene dijelove biljaka	
	3.1.2. iznijeti iz nasada oštećene i zaražene dijelove biljke	
	3.1.3. neškodljivo uništiti zaražene dijelove biljke prema uputama voditelja proizvodnje	
	3.1.4. mehanički uništiti korov	
	3.1.5. iznijeti korov iz nasada	
	3.2. tretirati usjev ručnim prskalicama i raspršivačima	
	3.2.1. oprati vodom uređaje za tretiranje prije upotrebe	
	3.2.2. prema propisima i uputama voditelja pripremiti sredstvo u prskalici	
	3.2.3. pravilno tretirati nasad prema uputama	
	3.3. zbrinuti zaostalo sredstvo u rezervoaru nakon tretiranja	
	3.4. očistiti i oprati vodom uređaje nakon tretiranja	
	3.5. spremiti uređaj nakon tretiranja u za to predviđen prostor	
	3.6. neškodljivo uništiti ili ekološki zbrinuti ambalažu od pesticida	
3.7. mehanički skupljati štetnu faunu u nasadu prema uputama supervizora		
3.8. postaviti lovke za štetnu faunu prema potrebi		
3.9. postaviti zaštitnu mrežu prema potrebi		
Ukupno		20



## Elementi

1.	Pripremiti oruđe za obradu i obraditi tlo jednostavnim radnjama
2.	Pripremiti i postaviti uređaje za navodnjavanje
3.	Obaviti osnovne radnje zaštite bobičastog voća

## Vrsta procjene:

- formativna procjena prema rezultatima učenja
- sumativna procjena na kraju razdoblja obuke s obzirom na rezultate obavljenog zadatka.

## Kontekst procjene:

- radno mjesto ili obrazovna ustanova.

## Kandidat će imati pristup sljedećim alatima i opremi:

- alatnici poljoprivrednih strojeva i uređaja
- proizvodnoj površini
- stručnoj literaturi.

## Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitivati:

- metoda demonstracije u skladu s načelima sigurnosti i zaštite na radu
  - pismena provjera općeg znanja određenog područja
  - usmeno obrazloženje provedenih postupaka
  - redovito prisustvovanje, praćenje i aktivno sudjelovanje u nastavi
- **modul i procjena bit će obavljena tijekom svakodnevnih radnih aktivnosti unutar razdoblja predviđenog za realizaciju ovog programa.**



## Grupna aktivnost: specifikacija modula: pomoćni radnik u prodaji poljoprivrednih proizvoda

Rezultat ("biti sposoban...")	Vještine	Znanje	Resursi
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prodati proizvod samoberbom</li> <li>- izmjeriti količinu proizvoda</li> <li>- naplatiti proizvod</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentirati prednosti samoberbe</li> <li>- odgovoriti na zahtjeve kupca</li> <li>- vagati proizvod i korištenjem uređaja za mjerenje</li> <li>- naplatiti proizvod, ispisati račun</li> <li>- učinkovito komunicirati s kupcima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kako organizirati samoberbu</li> <li>- kako prepoznati karakteristike pojedinih vrsta kupaca</li> <li>- kako kupcu demonstrirati vještine potrebne za berbu pojedinog poljoprivrednog proizvoda</li> <li>- kako uspješno komunicirati</li> <li>- kakva se ambalaža koristi za berbu</li> </ul>	<p>Oprema: ambalaža Alati: vaga, kalkulator, škare Materijali: proizvodna površina Osobna zaštitna sredstva Sredstva za osobnu higijenu</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj gospodarstva</p> <p>Nastavni materijali Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala AV tehnika Modeli Ploča</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prodati proizvod u gospodarskom dvorištu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- urediti prodajni prostor</li> <li>- pakirati i aranžirati proizvod</li> <li>- čuvati (skladištiti) proizvod do prodaje</li> <li>- označiti prodajni prostor</li> <li>- higijenski održavati prodajni prostor i proizvod</li> <li>- učinkovito komunicirati s kupcima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kako urediti prostor za prodaju na gospodarstvu</li> <li>- kako uspješno komunicirati</li> <li>- kako se označava prodajno mjesto na vanjskim i zatvorenim prostorima</li> </ul>	<p>Oprema: ambalaža, prodajna površina Alati: vaga, kalkulator, škare Materijali: proizvodna površina Osobna zaštitna sredstva Sredstva za osobnu higijenu</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj gospodarstva</p> <p>Nastavni materijali Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala AV tehnika Modeli Ploča</p>



<p>- prodati proizvod iz dostavnog vozila</p>	<p>- pakirati proizvod - sortirati i aranžirati proizvod - oglašavati prodaju - učinkovito komunicirati s kupcima</p>	<p>- kako se pravilno pakira pojedini proizvod - koje su vrste i način oglašavanja prodaje - koja su načela uspješne komunikacije</p>	<p>Oprema: dostavno vozilo, ambalaža Alati: vaga, kalkulator Materijali: proizvodna površina Osobna zaštitna sredstva Sredstva za osobnu higijenu</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj gospodarstva</p> <p>Nastavni materijali Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala AV tehnika Modeli Ploča</p>
<p>- prodati proizvode putem narudžbe - uzeti narudžbe za proizvod - isporučiti proizvod</p>	<p>- primiti narudžbe putem telefona, e-pošte i dr. oblika evidentiranja narudžbe - isporučiti proizvod prema narudžbi - učinkovito komunicirati s kupcima - transportirati proizvod - znati čitati kartu</p>	<p>- znati koje su vrste i specifičnosti proizvoda - kako pakirati proizvod - kako uspješno verbalno komunicirati - kako pismeno komunicirati s kupcima - znati čitati kartu</p>	<p>Oprema: ambalaža Alati: vaga, kalkulator, škare Materijali: proizvodna površina Osobna zaštitna sredstva Sredstva za osobnu higijenu</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj gospodarstva</p> <p>Nastavni materijali Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala AV tehnika Modeli Ploča</p>



<p>- plasirati proizvod u prodavaonice s poznatim podrijetlom (seljačke prodavaonice)</p>	<p>- isporučiti proizvod na seljačku tržnicu - pakirati i aranžirati proizvod za seljačku prodavaonicu s poznatim podrijetlom</p>	<p>- kako se pakira i isporučuje proizvod za seljačku tržnicu - kako se određuje upotrebna kvaliteta proizvoda - kako se deklarira proizvod - kako komunicirati s trgovcem</p>	<p>Oprema: ambalaža Alati: vaga, kalkulator Materijali: proizvodna površina Osobna zaštitna sredstva Sredstva za osobnu higijenu</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj gospodarstva</p> <p>Nastavni materijali Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala AV tehnika Modeli Ploča</p>
<p>- organizirati prodaju velikim potrošačima, veletržnice i supermarketi</p>	<p>- primiti narudžbu - isporučiti proizvod - učinkovito komunicirati</p>	<p>- kako se transportiraju pojedini proizvodi - kako se pakiranje proizvodi - kako se uspješno komunicira</p>	<p>Oprema: ambalaža, prodajna površina Alati: vaga, kalkulator Materijali: proizvodna površina Osobna zaštitna sredstva Sredstva za osobnu higijenu</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj gospodarstva</p> <p>Nastavni materijali Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala AV tehnika Modeli Ploča</p>



<p>- prodati na gradskim tržnicama</p>	<p>- urediti prodajni prostor - pakirati i aranžirati proizvod - čuvati proizvod - označiti prodajni prostor - higijenski održavati prostor i proizvod - vagati proizvod - naplatiti proizvod - učinkovite komunikacije s kupcima</p>	<p>- kako uspješno komunicirati - kako se računa cijena kupljene robe - koje su osnovne računске operacije - kako koristiti vagu</p>	<p>Oprema: ambalaža, prodajna površina Alati: vaga Materijali: proizvodna površina Osobna zaštitna sredstva Sredstva za osobnu higijenu</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj gospodarstva</p> <p>Nastavni materijali Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala AV tehnika Modeli Ploča</p>
<p>- pospremiti prostor nakon prodaje</p>	<p>- održavati higijenske i tehničke uvjete prostora</p>	<p>- kako se održava higijena prodajnog prostora - kako očuvati i zaštititi okoliš od ostataka biljaka</p>	<p>Oprema: ambalaža, prodajna površina, crijevo za vodu, rukavice, metla</p> <p>Materijali: proizvodna površina Osobna zaštitna sredstva Sredstva za osobnu higijenu Sredstva za čišćenje prostora</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj gospodarstva</p> <p>Nastavni materijali Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala AV tehnika Modeli Ploča</p>



<p>- voditi dnevnu evidenciju prodaje</p>	<p>- ispunjavati evidencijske liste</p>	<p>- kako se vodi evidencija prometa prodane robe</p>	<p>Oprema: evidencijski listovi Alati: pribor za pisanje Materijali: roba za prodaju Ljudski resursi: voditelj nabave i prodaje Pomoćni radnik u prodaji poljoprivrednih proizvoda</p> <p>Nastavni materijali Udžbenici Priručnici Nastavna pomagala AV tehnika Modeli Ploča</p>
---	---	---	--

Naziv modula	Pomoćni radnik u prodaji poljoprivrednih proizvoda	
DESKRIPTOR	Prodaju proizvoda na gospodarstvu, na specijaliziranim tržnicama, u veleprodaji	
ŠIFRA: 001		
REZULTATI UČENJA / ELEMENTI KOMPETENCIJE		sati
1. Prodati proizvod samoberbom	1.1. identificirati proizvod za samoberbu	2
	1.2. odabir pravilne ambalaže	
	1.3. rukovanje mjernim uređajima	
	1.4. primjereno higijensko rukovanje proizvodima	
	1.5. primjereno odijevanje za prodavača	
	1.3. znanje izdavanja računa	
2. Prodati proizvod u gospodarskom dvorištu	2.1. odabir radnog odijela za prodaju	3
	2.2. klasiranje proizvoda za prodaju	
	2.3. aranžiranje i pakiranje proizvoda za prodaju	
	2.4. uskladištenje proizvoda	
3. Prodati proizvod iz dostavnog vozila	3.1. pakirati i sortirati proizvode	2
	3.2. komunicirati s kupcima	
	3.3. učinkovito oglašavanje prodaje	
4. Prodati proizvode putem narudžbe	4.1. znati primiti narudžbu putem: telefona, interneta, pismenu, usmenu	3
	4.2. evidentirati narudžbu	
	4.3. proslijediti narudžbu	
	4.4. realizirati narudžbu i izvršiti dostavu	
5. Prodati proizvod na tržnicama	5.1. komunicirati s kupcima	3
	5.2. procijeniti kvalitetu proizvoda	
	5.3. zapakirati proizvod	
	5.4. vagati proizvod	
	5.5. naplatiti proizvod	



6. Pospremiti radni prostor	6.1. razvrstati ostatke nakon prodaje 6.1.1. odvojiti organske ostatke od anorganskih 6.1.2. organske ostatke odložiti u spremnike za organski otpad 6.1.3. anorganski otpad razvrstati na korisni otpad za recikliranje (staklo, plastika, metal) i smeće 6.1.4. korisni anorganski otpad razvrstati u za to predviđene spremnike 6.1.5. smeće odložiti u odgovarajuće spremnike	2
	6.2 . pospremiti ambalažu 6.2.1 odvojiti ambalažu prema vrsti: kartonska, drvena, plastična 6.2.2. odložiti ambalažu u spremište za ambalažu	
	6.3. pospremiti uređaje i opremu 6.3.1. očistiti vage 6.3.2. spremi vage u spremište za opremu 6.3.3. spremi kalkulator, telefon i ostale korištene uređaje u spremište	
	6.4. urediti prostor nakon prodaje 6.4.1. složiti ostatak robe 6.4.2. pokriti robu koja je ostala na prodajnom mjestu za to predviđenim pokrivalom 6.4.2. pomesti prodajni prostor i pokupiti smeće	
7. Voditi evidenciju prodaje	7.1. evidentirati količinu ulazne robe	2
	7.2. evidentirati količinu prodane robe	
Ukupno		17



## Elementi

1.	Prodati proizvod samoberbom
2.	Prodati proizvod u gospodarskom dvorištu
3.	Prodati proizvod iz dostavnog vozila
4.	Prodati proizvode putem narudžbe
5.	Prodati proizvod na tržnicama
6.	Pospremiti radni prostor
7.	Voditi evidenciju prodaje

## Vrsta procjene:

- formativna procjena prema rezultatima učenja
- sumativna procjena na kraju vegetacijske sezone.

## Kontekst procjene:

- radno mjesto, obrazovna ustanova.

## Kandidat će imati pristup sljedećim alatima i opremi:

- poljoprivredni praktikum, gospodarsko dvorište
- pristup alatu za berbu (voćarske škare, noževi, vile za vađenje gomoljastog i korjenastog povrća, ambalaža za berbu )
- pristup alatnici – radionici za popravak i pripremu alata
- pristup potrebnoj odjeći za berbu
- pristup stručnoj literaturi.

## Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitivati:

- metoda demonstracije, u skladu s načelima sigurnosti i zaštite na radu
  - usmeno obrazloženje provedenih postupaka
  - preuzeti odgovornost za kvalitetu vlastitog rada
  - modul i procjena bit će obavljena tijekom svakodnevnih radnih aktivnosti unutar razdoblja perioda predviđenog za realizaciju ovog programa
- **modul i procjena bit će obavljena unutar zadanog vremenskog okvira (5-10 min /kupcu – demonstracija i usmeno pojašnjenje načina prodaje).**



## Grupna aktivnost: pomoćni radnik u proizvodnji povrća

Rezultat ("biti sposoban...")	Vještine	Znanje	Resursi
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posijati sjeme</li> <li>- ručno</li> <li>- ručnim sijačicama</li> <li>- sijačicama za sitno sjeme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pripremiti tlo za sjetvu</li> <li>- pripremiti supstrat i posude za sjetvu</li> <li>- posijati sjeme u supstrat ručno</li> <li>- posijati sjeme na gredicu u vanjskim uvjetima</li> <li>- posijati sjeme u kontejnere</li> <li>- koristiti ručnu sijačicu</li> <li>- pratiti rad sijačice za sitno sjeme, napuniti sijačicu sjemenom, zamijeniti sjeme u sijačici</li> <li>- otkloniti mehaničke zastoje na sijačici</li> <li>- namjestiti sijačicu na zadani razmak reda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- znati kako se priprema tlo za sjetvu povrća</li> <li>- znati koji se supstrati koriste za sjetvu povrća</li> <li>- znati koje se posude koriste za sjetvu povrća</li> <li>- znati kako se sjeme sije ručno, kako se određuje dubina sjetve kod ručnog sisanja sjemena</li> <li>- znati kako odrediti dubinu sjetve ovisno o veličini sjemena</li> <li>- znati kako staviti sjeme u sijačicu</li> <li>- znati kako isprazniti višak sjemena iz sijačice</li> <li>- znati kako se formira razmak reda</li> </ul>	<p>Oprema: radna odijela sijačice za sjetvu alati za sjetvu</p> <p>Materijali: sjeme, supstrat, sjetvene posude, proizvodna površina</p> <p>Ljudski resursi: voditelj povrćarske proizvodnje pomoćni radnik</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posaditi presadnicu</li> <li>- ručno</li> <li>- strojno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pravilno postaviti sadnice u supstrat (tlo)</li> <li>- učinkovito, vješto i brzo postavljati sadnice u radno tijelo sadilice</li> <li>- zaliti nakon sadnje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kako se pravilno ulaže biljka u tlo</li> <li>- kako se presadnica postavlja u radno tijelo sadilice</li> <li>- kako i koliko se biljke zalijevaju nakon sadnje</li> </ul>	<p>Oprema: radna odijela sadilice za presadnice alati za sadnju</p> <p>Materijali: sadnice, supstrat, posude za presađivanje, proizvodna površina</p> <p>Ljudski resursi: voditelj povrćarske proizvodnje pomoćni radnik</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- njegovati povrće:</li> <li>- međuredno obraditi (okopati)</li> <li>- zalijevati</li> <li>- prihraniti</li> <li>- malčirati</li> <li>- zaštititi od štetočinja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti ručne alate za obradu tla</li> <li>- koristiti ručne i automatske prskalice za zalijevanje</li> <li>- rasporediti organsko i mineralno gnojivo po površini</li> <li>- pokriti površinu umjetnim i prirodnim materijalima</li> <li>- koristiti ručnu prskalicu</li> <li>- koristiti motornu prskalicu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kako pravilno rukovati alatom i priborom za proizvodnju povrća</li> <li>- znati kako odrediti optimalnu količinu vode za biljke</li> <li>- kako namjestiti mlaznice na prskalici</li> <li>- kako otkloniti manje zastoje (jednostavni kvar) na sustavu za zalijevanje</li> <li>- kako i kojim materijalima zastirati površinu radi zaštite od isušivanja</li> <li>- kako i kojim materijalima zastirati površinu radi zaštite od korova</li> <li>- kako koristiti uređaje za zaštitu bilja</li> </ul>	<p>Oprema: radna odijela, maska, rukavice ručni alati za obradu tla, uređaji za zalijevanje, prskalice</p> <p>Materijali: gnojiva, sredstva za prskanje, materijal za pokrivanje tla, sjenila</p> <p>proizvodna površina</p> <p>Ljudski resursi: voditelj povrćarske proizvodnje pomoćni radnik</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zaštititi povrće od tuče, niskih i visokih temperatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- postaviti konstrukciju za zaštitu bilja od tuče, niskih i visokih temperatura (protugradna mreža, mreže protiv mraza, visoki i niski tuneli, sjenila)</li> <li>- demontirati konstrukciju za zaštitu bilja od tuče, niskih i visokih temperatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kako postavljati tunelske konstrukcije za visoke i niske tunele</li> <li>- kako postaviti i učvrstiti odgovarajuće mreže, folije i zastore (protugradna mreža, mreže protiv mraza, visoki i niski tuneli, sjenila)</li> </ul>	<p>Oprema: radna odijela, rukavice ručni alati postavljanje konstrukcija, visoki i niski tuneli</p> <p>Materijali: materijal za pokrivanje, sjenila, proizvodna površina</p> <p>Ljudski resursi: voditelj povrćarske proizvodnje pomoćni radnik</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli</p>



<p>- brati povrće</p>	<p>- učinkovito brati pojedine vrste povrća</p>	<p>- kako prepoznati zrele plodove povrća</p>	<p>Oprema: radna odijela Alati za berbu: noževi, škare, košare, ambalaža Materijali: ambalaža, proizvodna površina Ljudski resursi: voditelj povrćarske proizvodnje pomoćni radnik Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>
-----------------------	---	---	--



Naziv modula	Pomoćni radnik u proizvodnji povrća	
DESKRIPTOR	Posijati, posaditi, njegovati i brati povrće	
ŠIFRA: 001		
REZULTATI UČENJA / ELEMENTI KOMPETENCIJE		sati
1. Posijati sjeme ručno i strojno	1.1. odabir alata za pripremu tla za sjetvu 1.1.1. provjeriti ispravnost alata za sjetvu (motika, grabljice, ravnjači, označivač redova )	5
	1.2. obraditi tlo prije sjetve 1.2.1.označiti redove za sjetvu	
	1.3. posijati sjeme 1.3.1. zagrnuti posijano sjeme nagrtanjem supstrata	
	1.4. pripremiti stroj za sjetvu 1.4.1.provjeriti razmak redova 1.4.2. napuniti spremnike sijačice sjemenom 1.4.3. namjestiti sijačicu na odgovarajući razmak biljaka u redu 1.4.4. namjestiti dubinu sjetve ovisno o veličini sjemena	
	1.5. posijati sjeme na odgovarajuću dubinu	
2. Posaditi presadnicu ručno i strojno	2.1. odabrati alat za sadnju (sadilice, male motike, špaga, količi)	5
	2.2. pripremiti alat za sadnju	
	2.3. pripremiti sadnicu za sadnju	
	2.3.1.pripremiti sadnicu gologa korijena	
	2.3.2. pripremiti kontejniranu sadnicu	
	2.4.1. odrediti razmak redova i namjestiti sadilicu	
	2.4. odrediti dubinu sadnje	
	2.5. posaditi sadnicu	
	2.5.1. zaliti sadnicu nakon sadnje	
	2.6. pripremiti i stroj za sadnju	
	2.6.1. namjestiti razmak redova	
	2.6.2. namjestiti dubinu sadnje	
2.6.3. pravilno postaviti sadnicu u radno tijelo sadilice		
2.6.4. posaditi sadnicu i kontinuirano ulagati sadnice		

3. Njegovati povrće: međuredno obraditi (okopati), zalijevati, prihraniti, malčirati, zaštiti od štetočinja	3.1. odrediti trenutak početka njege	10
	3.1. razlikovati kulturnu biljku od korova	
	3.2. odabrati alat za obradu tla	
	3.2.1. mehanički obraditi tlo alatima za obradu	
	3.2.1. pripremiti alat za obradu tla i održavati ga	
	3.3. znati koristiti ručne prskalice za zalijevanje	
	3.3.1. znati koristiti automatske prskalice za zalijevanje	
	3.4. rasporediti organsko i mineralno gnojivo u povrtnjaku	
	3.4.1. unijeti gnojivo u tlo	
	3.4. postaviti prirodne i umjetne materijale za pokrivanje tla	
	3.5. tretirati biljke sredstvima za zaštitu prema dobivenoj jednostavnoj recepturi	
	3.5.1. pročitati recepturu za pripremu zaštite	
	3.5.2. pripremiti sredstvo za zaštitu bilja	
4. Zaštititi povrće od tuče, niskih i visokih temperatura	4.1. postaviti konstrukciju za visoke i niske tunele	4
	4.1.1. postaviti pokrivače za zasjenjivanje	
	4.1.2. postaviti pokrivače za zaštitu od hladnoće	
	4.1.3. postaviti pokrivače za zaštitu od tuče	
	4.2. demontirati konstrukciju za zaštitu u povrtnjaku	
5. Brati povrće	5.1. znati prepoznati zrelo povrće	2
	5.2. pravilno ubrati povrće	
	5.2. ambalažirati i spremati povrće	
Ukupno		26

## Elementi

1.	posijati sjeme ručno i strojno
2.	posaditi presadnicu ručno i strojno
3.	njegovati povrće: međuredno obraditi (okopati), zalijevati, prihraniti, malčirati, zaštititi od štetočinja
4.	zaštititi povrće od tuče, niskih i visokih temperatura
5.	brati povrće

### Vrsta procjene:

- formativna procjena prema rezultatima učenja
- sumativna procjena na kraju vegetacijske sezone.

### Kontekst procjene:

- radno mjesto, obrazovna ustanova.

### Kandidat će imati pristup sljedećim alatima i opremi:

- povrćarski praktikum
- pristup alatu za sadnju i sjetvu (sadicice, sijačice, grabljice, motike)
- pristup alatnici – radionici za popravak i pripremu alata
- pristup potrebnoj zaštitnoj odjeći
- pristup stručnoj literaturi.

### Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitivati:

- metoda demonstracije u skladu s načelima sigurnosti i zaštite na radu
- usmeno obrazloženje provedenih postupaka
- preuzeti odgovornost za kvalitetu vlastitog rada
- modul i procjena bit će obavljena unutar zadanog vremenskog okvira (10 - 15 min – demonstracija i usmeno obrazloženje sjetve, sadnje, njege).



### Grupna aktivnost: specifikacija modula: pomoćni radnik u aranžiranju rezanim cvijećem

Rezultat ("biti sposoban...")	Vještine	Znanje	Resursi
- sudjelovati u pripremi izrade stolnih aranžman	- skicirati dizajn? - pročitati skicirani dizajn - odabrati i pripremiti alate za aranžiranje - pripremiti materijale za aranžiranje - odabrati i pripremiti cvijeće i zelenilo za aranžiranje stolnih aranžmana - pripremiti tehnička pomagala (spužva, mreža, podloga)	- znati osobine alata i pribora za aranžiranje - znati tehniku pripreme cvijeća i zelenila - znati karakteristike i vrste tehničkih pomagala - znati prema uputi ili modelu napraviti traženi aranžman - znati kako istražiti dizajne?	Oprema: aranžerski praktikum Alati: škare vrtnje, škare krojačke, aranžerski pištolj Materijali: spužve, žica, silikon, vrpce, posude, prigodne dekoracije  Ljudski resursi: - cvjećar – aranžer - pomoćni radnik  Nastavni materijali: Udžbenici, priručnici, skripte, slike, časopisi, modeli  Nastavna pomagala: AV tehnika, ploča, modeli





<p>- sudjelovati u pripremi izrade buketa</p>	<p>- odabrati i pripremiti alate za aranžiranje</p> <p>- pripremiti materijale za aranžiranje</p> <p>- odabrati cvijeće i zelenilo za buket</p> <p>- pripremiti tehnička pomagala (specifične podloge, dekoracije-prigodne, mreža)</p>	<p>- znati osobine alata i pribora za aranžiranje</p> <p>- znati tehniku pripreme cvijeća i zelenila</p> <p>- znati karakteristike i vrste tehničkih pomagala</p> <p>- znati komunicirati s aranžerom</p>	<p>Oprema: aranžerski praktikum</p> <p>Alati: škare vrtnе, krojačke škare, aranžerski pištolj</p> <p>Materijali: spužve, žica, silikon, vrpce, posude, prigodne dekoracije</p> <p>Ljudski resursi: - cvjećar – aranžer - pomoćni radnik</p> <p>Nastavni materijali: - udžbenici, priručnici, skripte, slike, časopisi, modeli</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika, ploča, modeli</p>
<p>- sudjelovati u pripremi izrade grobnih aranžmana</p>	<p>- pripremiti alate za aranžiranje</p> <p>- pripremiti materijale za aranžiranje (dekoracije) vrpce, spužve, silikon, štapići, svijeće...</p> <p>- pripremiti cvijeće i zelenilo za grobni aranžman</p> <p>- pripremiti posude za grobne aranžmane</p> <p>- pripremiti tehnička pomagala (specifične podloge, dekoracije-prigodne, mreža)</p>	<p>- znati specifičnosti suhih i svježih aranžmana</p> <p>- znati tehniku pripreme cvijeća i zelenila</p> <p>- znati karakteristike i vrste tehničkih pomagala</p> <p>- znati komunicirati s aranžerom</p>	<p>Oprema: aranžerski praktikum</p> <p>Alati: vrtnе škare, krojačke škare, aranžerski pištolj</p> <p>Materijali: spužve, žica, silikon, vrpce, posude, prigodne dekoracije, podloge</p> <p>Ljudski resursi: - cvjećar – aranžer - pomoćni radnik</p> <p>Nastavni materijali: udžbenici, priručnici, skripte, slike, časopisi, modeli</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika, ploča, modeli</p>



<p>- sudjelovati u pripremi izrade girlande</p>	<p>- pripremiti alate za aranžiranje, pribor - pripremiti biljni materijal za izradu girlande - pripremiti materijale za aranžiranje (dekoracije) vrpce, spužve, silikon, plodove - pripremiti cvijeće i ukrase za izradu girlande - pripremiti tehnička pomagala (specifične podloge, žica, dekoracije-prigodne, mreža, vezivo...)</p>	<p>- znati tehnike izrade girlande - znati tehniku pripreme zelenila, snopića, žice - znati komunicirati s aranžerom</p>	<p>Oprema: stroj za pletenje bilja, aranžerski praktikum Alati: vrtno škare, krojačke škare, aranžerski pištolj Materijali: spužve, žica, silikon, vrpce, posude, prigodne dekoracije  Ljudski resursi: - cvjećar – aranžer - pomoćni radnik  Nastavni materijali: udžbenici, priručnici, skripte, slike, časopisi, modeli  Nastavna pomagala: AV tehnika, ploča, modeli</p>
---	---	--	--



<p>- pospremiti radnu površinu</p>	<p>- održavati higijensko-tehničke uvjete radnog prostora - održavati urednost radnog prostora - održavati urednim radni stol i alate za rad</p>	<p>- znati zbrinuti organske i nerazgradive materijale</p>	<p>Oprema: aranžerski praktikum Alati: vrtno škare, krojačke škare, aranžerski pištolj Materijali: spužve, žica, silikon, vrpce, posude, prigodne dekoracije</p> <p>Ljudski resursi: - cvjećar – aranžer - pomoćni radnik</p> <p>Nastavni materijali: udžbenici, priručnici, skripte, slike, časopisi, modeli</p> <p>Nastavna pomagala AV tehnika, ploča, modeli</p>
------------------------------------	--	--	--

Naziv modula	<b>Pomoćni radnik u aranžiranju rezanim cvijećem</b>	
DESKRIPTOR	Pripremiti alate, materijale, tehnička pomagala za aranžiranje i pripremiti i pospremiti radno mjesto	
ŠIFRA: 001		
REZULTATI UČENJA / ELEMENTI KOMPETENCIJE		sati
1. Sudjelovati u pripremi izrade stolnih aranžmana na osnovi predloženog dizajna	<p>1.1 pripremiti alate i tehnička pomagala</p> <p>1.1.1. pripremiti podlogu za aranžiranje stolnog aranžmana</p> <p>1.1.2. pravilno namočiti spužvu za aranžiranje u vodi</p> <p>1.1.3. oblikovati spužvu za aranžman</p> <p>1.1.4. povezati podlogu i namočenu spužvu</p> <p>1.1.5. pripremiti vrtno škare i lagane škare za vrpce</p> <p>1.1.6. pripremiti nož za odstranjivanje trnja i lišća</p> <p>1.1.7. pripremiti aranžersku žicu</p> <p>1.1.8. pripremiti štapće za aranžiranje težih elemenata (voće, ukrasne tikvice...)</p> <p>1.1.9. pripremiti ljepljive trake za omatanje cvjetnih stapki</p> <p>1.1.10. pripremiti silikonski pištolj i silikon</p> <p>1.2. pripremiti cvijeće i zelenilo prema uputama</p> <p>1.2.1. odabrati zdravi i neoštećeni biljni materijal za stolni aranžman</p> <p>1.2.2. prikriti cvjetne stapke biljaka planiranih za stolni aranžman</p> <p>1.2.3. odstraniti trnje i lišće s cvjetnih stapki</p> <p>1.2.4. cvjetne stapke povezati aranžerskom žicom</p> <p>1.2.5. cvijeće i zelenilo povezati u kitice</p>	5



<p>2. Sudjelovati u pripremi izrade buketa</p>	<p>2.1. pripremiti alate, materijale i tehnička pomagala  2.1.1. pripremiti podlogu za aranžiranje  2.1.2. pravilno namočiti spužvu za aranžiranje u vodi  2.1.3. oblikovati spužvu za aranžiranje buketa  2.1.3. povezati podlogu i namočenu spužvu  2.1.4. pripremiti aranžersku žicu  2.1.5. pripremiti vrtno škare i lagane škare za vrpce  2.1.6. pripremiti nož za odstranjivanje trnja i lišća  2.1.7. pripremiti štapiće za aranžiranje težih elemenata (voće, ukrasne tikvice...)  2.1.9. pripremiti ljepljive trake za omatanje cvjetnih stapki  2.1.10. pripremiti silikonski pištolj i silikon</p> <p>2.2. pripremiti cvijeće i zelenilo  2.2.1. odabrati zdravi i neoštećeni biljni materijal za buket  2.2.2. prikriti cvjetne stapke biljaka planiranih za buket  2.2.3. odstraniti trnje i lišće s cvjetnih stapki  2.2.4. cvjetne stapke povezati aranžerskom žicom  2.2.5. teže elemente pričvrstiti na drvene štapiće  2.2.6. cvjetne stapke ili štapiće omotati plastičnom trakom  2.2.7. cvijeće i zelenilo povezati u kitice</p>	<p>5</p>
<p>3. Sudjelovati u pripremi izrade grobnih aranžmana</p>	<p>3.1. pripremiti alate, materijale i tehnička pomagala  3.1.1. pripremiti podlogu za aranžiranje grobnog aranžmana  3.1.2. pravilno namočiti spužvu za aranžiranje u vodi  3.1.3. oblikovati spužvu za aranžman  3.1.4. povezati podlogu i namočenu spužvu  3.1.5. pripremiti vrtno škare i lagane škare za vrpce  3.1.6. pripremiti nož za odstranjivanje trnja i lišća  3.1.7. pripremiti aranžersku žicu  3.1.8. pripremiti štapiće za aranžiranje težih elemenata (voće, ukrasne tikvice...)  3.1.9. pripremiti ljepljive trake za omatanje cvjetnih stapki  3.1.10. pripremiti silikonski pištolj i silikon</p> <p>3.2. pripremiti cvijeće i zelenilo  3.2.1. odabrati zdravi i neoštećeni biljni materijal za grobni aranžman  3.2.2. prikriti cvjetne stapke biljaka planiranih za grobni aranžman  3.2.3. odstraniti trnje i lišće s cvjetnih stapki  3.2.4. cvjetne stapke povezati aranžerskom žicom  3.2.5. cvijeće i zelenilo povezati u kitice</p>	<p>6</p>



4. Sudjelovati u pripremi izrade girlande	4.1. pripremiti alate, pribor za izradu girlande 4.2. pripremiti biljni materijal 4.2.1. odabrati zdravi i neoštećeni biljni materijal za girlandu 4.2.2. prikratiti cvjetne stapke biljaka planiranih za girlandu 4.2.3. odstraniti trnje i lišće s cvjetnih stapki 4.2.4. cvjetne stapke povezati aranžerskom žicom 4.2.5. teže elemente pričvrstiti na drvene štapiće 4.2.6. cvjetne stapke ili štapiće omotati plastičnom trakom 4.2.7. biljke za izradu osnovu girlande povezati u snopiće 4.2.8. biljke za ukrašavanje postaviti u ampule za vodu 4.3. snopiće povezati u girlandu	6
5. Pospremanje radne površine	5.1. zbrinuti biljne ostatke 5.2. održavati urednost radnog stola 5.3. održavati urednost alata 5.4. razvrstati organski otpad od anorganskog, odložiti ga	
Ukupno		24

#### Elementi

1.	Sudjelovati u pripremi izrade stolnih aranžmana
2.	Sudjelovati u pripremi izrade buketa
3.	Sudjelovati u pripremi izrade grobnih aranžmana
4.	Sudjelovati u pripremi izrade girlande
5.	Pospremanje radne površine

#### Vrsta procjene:

- formativna procjena prema rezultatima učenja
- sumativna procjena na kraju izrade pojedine dekoracije.

#### Kontekst procjene:

- radno mjesto, obrazovna ustanova.

#### Kandidat će imati pristup sljedećim alatima i opremi:

- aranžerski praktikum
- pristup alatima, materijalima i tehničkim pomagalima
- pristup alatnici – radionici za popravak i pripremu alata
- pristup potrebnoj zaštitnoj odjeći
- pristup stručnoj literaturi - izvori za dizajn rada.

#### Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitivati:

- metoda demonstracije u skladu s načelima sigurnosti i zaštite na radu
  - usmeno obrazloženje provedenih postupaka
  - preuzeti odgovornost za kvalitetu vlastitog rada
  - modul i procjena bit će obavljena tijekom svakodnevnih radnih aktivnosti unutar razdoblja perioda predviđenog za realizaciju ovog programa
- **modul i procjena bit će obavljena unutar zadanog vremenskog okvira (40 min – demonstracija i usmeno obrazloženje postupaka: pripreme cvijeća i zelenila, izrada girlande).**



## Grupna aktivnost: Pomoćni radnik u berbi i pakiranju povrća

Rezultat ("biti sposoban...")	Vještine	Znanje	Resursi
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pravilno ručno ubrati plodovito povrće</li> <li>- pripremiti za transport</li> <li>- skladištiti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pravilno brati pojedine vrste plodovitog povrća</li> <li>- sortirati povrće</li> <li>- pripremiti povrće za transport – staviti povrće u odgovarajuću ambalažu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- znati kako i kada se bere pojedino plodovito povrće</li> <li>- znati tehnike branja plodovitog povrća</li> <li>- znati kako se skladišti plodovito povrće</li> </ul>	<p>Oprema: osobna zaštitna oprema, vrtne škare, nož, štihlača, kolica, ambalaža</p> <p>Materijali: proizvodna površina ambalaže za povrće</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj proizvodnje - pomoćni radnik</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- strojno brati plodovito povrće</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- upravljati strojem</li> <li>- detektirati manje zastoje stroja</li> <li>- riješiti se oštećenih dijelova i popraviti iste</li> <li>- učinkovito spremati ubrano povrće u odgovarajuću ambalažu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- znati kako uključiti stroj</li> <li>- znati kako upravljati strojem</li> <li>- znati kako zaustaviti stroj</li> <li>- znati kako očistiti stroj nakon rada</li> </ul>	<p>Oprema: - berač, kombajn</p> <p>Osobna zaštitna sredstva</p> <p>Alati: škare, nož,</p> <p>Materijali: proizvodna površina ambalaže za povrće</p> <p>Ljudski resursi: - voditelj proizvodnje - pomoćni radnik</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>





<p>- brati lisnato povrće: strojno: branje, kupljenje, priprema za transport ručno: priprema za transport</p>	<p>- upravljati strojem za berbu lisnatog povrća - detektirati manje zastoje stroja - učinkovito spremi povrće u odgovarajuću ambalažu - motorički i fizički učinkovito brati povrće</p>	<p>- kako uključiti stroj, upravljati strojem - znati kako zaustaviti stroj u tijeku rada - znati kako i kada mehanički očistiti stroj  - znati kako prepoznati vanjski izgled ploda - biljke za berbu</p>	<p>Oprema: - berač, kombajn, kosilica Osobna zaštitna sredstva Alati: škare, nož, srp, ručna kosa, vile, grablje Materijali: - proizvodna površina - ambalaže za povrće Ljudski resursi: - voditelj proizvodnje - pomoćni radnik (fizički sposobna osoba)  Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu  Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>
<p>- brati gomoljasto i korjenasto povrće: - strojno - priprema za transport - ručno - priprema za transport</p>	<p>- upravljati strojem za berbu gomoljastog i korjenastog povrća - detektirati manje zastoje stroja - učinkovito očistiti povrće od ostataka tla i nepotrebnih biljnih dijelova (list, korijen...)  - učinkovito spremi u odgovarajuću ambalažu  - motorički i fizički vještine (učinkovite) za ručno branje povrća</p>	<p>- znati kako uključiti stroj, upravljati strojem, znati kako ga zaustaviti - znati očistiti stroj pri mehaničkim zastojima  - znati vanjski izgled ploda - biljke za berbu</p>	<p>Oprema: berač, kombajn, kosilica Osobna zaštitna sredstva Alati: škare, nož, vile, štihača, lopata, grablje Materijali: - proizvodna površina - ambalaže za povrće Ljudski resursi: - voditelj proizvodnje - pomoćni radnik (fizički sposobna osoba)  Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu  Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>



Naziv modula	Pomoćni radnik u berbi i pakiranju povrća	
DESKRIPTOR	Ručno i mehanizirano brati i pakirati povrće	
ŠIFRA: 001		
REZULTATI UČENJA / ELEMENTI KOMPETENCIJE		sati
1. Ručno ubrati plodovito povrće	1. tehnika branja 1.1. rezanjem peteljke ploda 1.2. otkidanjem peteljke ploda, pritiskom na cvjetni zglobov 1.3. kontinuitet branja povrća 1.2. tehnika pakiranja 1.2.1. pakiranje za transport 1.2.2. pakiranje za tržište 1.2.3. pakiranje za skladištenje 1.3. sortiranje, kalibriranje 1.3.1. sortiranje za preradu 1.3.2. sortiranje za skladištenje 1.3.3. sortiranje prema veličini, čistoći, zdravstvenom stanju 1.4. priprema za transport 1.4.1. čišćenje povrća 1.4.2. punjenje ambalaže – primjereno 1.5. pravilno uskladištenje 1.5.1. temperatura za skladištenje pojedinog povrća 1.5.2. vrijeme skladištenja pojedinog plodovitog povrća	4
2. Strojno brati plodovito povrće	2.1. pravilno stavljanje stroja za berbu u pogon 2.2. pravilno isključivanje stroj za berbu 2.3. namjestiti brzinu rada 2.4. prepoznati nepravilnosti pri berbi – zagušenje stroja 2.5. mehanički očistiti stroj za berbu	4
3. Brati lisnato povrće	3.1. koristiti stroj za berbu lisnatog povrća 3.1.2. pravilno stavljanje stroja za berbu u pogon 3.1.4. pravilno isključivanje stroj za berbu 3.1.5. namjestiti brzinu rada 3.1.6. prepoznati nepravilnosti pri berbi – zagušenje stroja 3.1.7. mehanički očistiti stroj za berbu 3.2. tehniku ručnog branja lisnatog povrća 3.2.1. koristiti alate za berbu povrća (nož, škare) 3.2.2. tehnika pakiranja 3.2.3. pakiranje za transport 3.2.4. pakiranje za tržište 3.2.5. pakiranje za skladištenje 3.3. skladištiti lisnato povrće 3.3.1. poznavanje temperature za skladištenje 3.3.2. vrijeme skladištenja pojedinog lisnatog povrća	6

4. Brati gomoljasto i korjenasto povrće	4. 1. koristiti stroj za berbu gomoljastog i korjenastog povrća	6
	4.1.2. pravilno stavljanje stroja za berbu u pogon	
	4.1.4. pravilno isključivanje stroj za berbu	
	4.1.5. namjestiti brzinu rada	
	4.1.6. prepoznati nepravilnosti pri berbi – zagušenje stroja	
	4.1.7. mehanički očistiti stroj za berbu	
	4.2. ručno brati gomoljasto i korjenasto povrće	
	4.3. kalibrirati i sortirati gomoljasto i korjenasto povrće	
	4.4. ambalažirati i skladištiti gomoljasto i korjenasto povrće	
Ukupno		20

#### Elementi

1.	Ručno ubrati plodovito povrće
2.	Strojno brati plodovito povrće
3.	Brati lisnato povrće
4.	Brati gomoljasto i korjenasto povrće

#### Vrsta procjene:

- formativna procjena prema rezultatima učenja
- sumativna procjena na kraju berbe povrća i utvrđivanja kvalitete istog.

#### Kontekst procjene:

- radno mjesto unutar obrazovne ustanove ili radno mjesto na poljoprivrednom gospodarstvu.

#### Kandidat će imati pristup sljedećim alatima i opremi:

- povrćarski praktikum
- pristup alatu za berbu povrća (vile, vrtlarske škare, noževi, štihljača, kolica, ambalaža)
- pristup strojevima za berbu povrća
- pristup alatnici – radionici za popravak i pripremu alata
- pristup potrebnoj odjeći za berbu povrća
- pristup stručnoj literaturi.

#### Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitivati:

- metoda demonstracije u skladu s načelima sigurnosti i zaštite na radu
- usmeno obrazloženje provedenih postupaka
- preuzeti odgovornost za kvalitetu vlastitog rada
- modul i procjena bit će obavljena tijekom svakodnevnih radnih aktivnosti unutar razdoblja predviđenog za realizaciju ovog programa

- **modul i procjena bit će obavljena unutar zadanog vremenskog okvira (5-10 min /biljci – demonstracija i usmeno obrazloženje berbe)**



## Grupna aktivnost: morfologija i razmnožavanje bobičastog voća

Rezultat ("biti sposoban...")	Vještine	Znanje	Resursi
<p>- razlikovati organe voćaka:</p> <p>vegetativne organe</p> <p>generativne organe</p> <p>- pripremiti reznicu za razmnožavanje - zrelu</p> <p>- pripremiti reznicu za razmnožavanje - zelenu</p> <p>- posaditi reznicu – zelenu</p> <p>- posaditi reznicu - zrelu</p>	<p>- prepoznati i razlikovati jednogodišnje dvogodišnje i višegodišnje izboje kupina</p> <p>- prepoznati mjesto formiranja generativnih organa</p> <p>- razlikovati dijelove stabljike u mirovanju (nodij , internodij)</p> <p>- prepoznati pupove na stabljici – izboju. Pravilnim sječanjem stabljike oblikovati reznice zrele</p> <p>- razlikovati dijelove za vrijeme intenzivnog rasta stabljike (nodij, internodij)</p> <p>- prepoznati pupove na stabljici – izboju. Pravilnim sječanjem stabljike oblikovati reznice zrele</p> <p>- pripremiti supstrat za sadnju</p> <p>- tretirati reznice hormonskim preparatima prije sadnje</p> <p>- pravilno postaviti reznice u supstrat</p> <p>- pravilno zaliti odgovarajućom količinom vode</p> <p>- pripremiti supstrat za sadnju</p> <p>- pripremiti reznicu za sadnju, tretirati preparatima prije sadnje</p>	<p>- znati kakav je vanjski izgled biljke i pojedinih dijelova (list, korijen, stabljika, cvijet, plod)</p> <p>- znati kako su građene nadzemne stabljike kupine</p> <p>- znati da postoje različite vrste pupova na istoj biljci i koje su njihove karakteristike</p> <p>- znati prepoznati zdravstveno stanje izboja</p> <p>- znati kako izgledaju reznice (dio stabljike s četiri pupa, donji rez ravan, gornji rez kosi na internodiju)</p> <p>- znati kako su građene nadzemne stabljike kupine</p> <p>- znati da postoje različite vrste pupova na istoj biljci i koje su njihove karakteristike</p> <p>- znati prepoznati zdravstveno stanje izboja</p> <p>- znati kako prepoznati zdrave izboje te o građi izboja kupine i o izgledu reznice (1 pup i 1 list na stabljici)</p>	<p>Oprema:</p> <p>Alati: škare, brusovi, dezinfekcijska sredstva, rukavice, radno odijelo</p> <p>Materijali:</p> <p>Nasad - voćnjak</p> <p>Ljudski resursi:</p> <p>- pomoćni radnik u proizvodnji bobičastog voća</p> <p>- voditelj proizvodnje, dipl. ing. agronom</p> <p>Nastavni materijali:</p> <p>Letci</p> <p>Knjige</p> <p>Priručnici</p> <p>Brošure</p> <p>Nastavna pomagala:</p> <p>AV tehnika</p> <p>Modeli</p> <p>Ploča</p>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- vezati reznice u snopiće</li><li>- pravilno postaviti reznice u supstrat</li><li>- pravilno zaliti posađenu reznicu vodom</li><li>- presaditi reznice na vanjsku uzgojnu površinu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- znati kako se pripremaju supstrati za sadnju i ukorjenjivanje (treset, pijesak, kompost), koristiti se gotovim recepturama</li><li>- znati kako se tretiraju reznice hormonskim preparatima radi boljeg ukorjenjivanja</li><li>- znati kako izgleda morfološki gornji i morfološki donji dio na reznici zbog pravilne sadnje i mogućnosti ukorjenjivanja</li><li>- znati kako zalijevanje nakon sadnje utječe na uspostavu kontakta tlo-biljka</li><li>- znati kako pripremiti supstrat za sadnju, razumijevanje recepture za izradu supstrata</li><li>- znati kakav je položaj pupa na reznici zbog pravilne sadnje i mogućnosti ukorjenjivanja</li><li>- znati kakav je utjecaj vode – važan čimbenik u uspostavi kontakta tlo-biljka</li></ul>	
--	---	---	--



Nazv modula	Razmnožavanje bobičastog voća	
DESKRIPTOR	Razmnožavanje bobičastog voća zelenim i zrelim reznicama, sadnja ukorijenjenih reznica	
ŠIFRA: 001		
REZULTATI UČENJA / ELEMENTI KOMPETENCIJE		sati
1. Razlikovati organe voćaka	1.1. prepoznati građu stabljike 1.2. razlikovati biljne organe (list, cvijet, stabljika, korijen) 1.3.razlikovati nodije od internodija na stabljici	
2. Pripremiti reznicu za razmnožavanje - zrelu	2.1. odabrati zdravu biljnu stabljiku 2.2. odabrati stabljiku odgovarajuće debljine 2.3. isjeći stabljiku na odgovarajuću veličinu i broj nodija 2.4. gornji rez na reznici kosi 2.5. donji rez na reznici ravni	
3. Pripremiti reznicu za razmnožavanje - zelenu	3.1.odabrati zdravu biljnu stabljiku 3.2. odabrati stabljiku odgovarajuće debljine 3.4. isjeći stabljiku sa listom i pupom 3.5. prikratiti list na reznici 3.6. gornji rez na reznici kosi 3.7. donji rez na reznici ravni	
4.Posaditi reznicu – zelenu	4.1. pripremiti supstrat koristeći recept za supstrat 4.2. reznicu tretirati hormonskim preparatima radi boljeg ukorjenjivanja 4.3.utaknuti reznicu u supstrat 4.4. blago utisnuti supstrat oko reznice – uspostava kontakta reznica-supstrat 4.5. zaliti reznicu zamagljivanjem finim rasprskavačem	
5. Posaditi reznicu - zrelu	5.1. pripremiti supstrat koristeći recept za supstrat 5.2. reznicu tretirati hormonskim preparatima radi boljeg ukorjenjivanja 5.3. vezati reznice u snopiće 5.4. snopiće slagati u kontejnere 5.5. snopiće pokriti supstratom 5.6. zaliti finim rasprskivačem poslagane snopiće u kontejneru	
Ukupno		18



#### Elementi

1.	Razlikovati organe voćaka
2.	Pripremiti reznicu za razmnožavanje - zrelu
3.	Pripremiti reznicu za razmnožavanje - zelenu
4.	Posaditi reznicu – zelenu
5.	Posaditi reznicu - zrelu

#### Vrsta procjene:

- formativna procjena prema rezultatima učenja
- sumativna procjena na kraju vegetacijske sezone i prema rezultatima ukorjenjivanja.

#### Kontekst procjene:

- radno mjesto, obrazovna ustanova.

#### Kandidat će imati pristup sljedećim alatima i opremi:

- voćarskom praktikumu – praktikum za bobičasto voće
- pristup materijalima i alatima (kontejneri, supstrati, škare)
- pristup alatnici – radionica za popravak i pripremu alata
- pristup potrebnoj odjeći pristup stručnoj literaturi.

#### Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitivati:

- metoda demonstracije u skladu s načelima sigurnosti i zaštite na radu
  - usmeno obrazloženje provedenih postupaka
  - preuzeti odgovornost za kvalitetu vlastitog rada
  - modul i procjena bit će obavljeni tijekom svakodnevnih radnih aktivnosti unutar razdoblja predviđenog za realizaciju ovog programa
- **modul i procjena bit će obavljena unutar zadanog vremenskog okvira (5-10 min /biljci za rezidbu i 10-15 min/reznici za razmnožavanje – demonstracija i usmeno obrazloženje rezidbe).**



## Grupna aktivnost: specifikacija modula: pomoćni radnik za održavanje okućnica

Rezultat ("biti sposoban...")	Vještine	Znanje	Resursi
<p>- koristiti sigurno vrtno alate: škare za rezidbu, motike, štihalice, grabljice, pile, ravnjače, vile...</p> <p>- održavati pojedini alat</p>	<p>- pripremiti i pravilno koristiti adekvatnu vrstu alata</p> <p>- očistiti alat, podmazivati, oštriti, spremati alate</p> <p>- popraviti štetu, odnosno zamijeniti drvene drške</p>	<p>- znati kako koristiti ručne alate i zaštitnu opremu</p> <p>- znati kako održavati pojedini alat radi sigurnosti u radu</p> <p>- kako komunicirati a voditeljem zaštite na radu, prijaviti kvar, ukloniti kvar</p>	<p>Oprema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- škare za rezidbu, sadilice ručne motike, štihalice, grabljice, pile, ravnjače, vile...</li> </ul> <p>Materijali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaštitna oprema (osobna): štitičnici za koljena, rukavice, radno odijelo, zaštitne cipele, zaštitna pregača</li> </ul> <p>Ljudski resursi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomoćni radnik - hortikulturni stručnjak</li> </ul> <p>Nastavni materijali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zakon o zaštiti na radu</li> <li>Udžbenici</li> <li>Priručnici</li> <li>Zbirka znakova o zaštiti na radu</li> </ul> <p>Nastavna pomagala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AV tehnika</li> <li>Modeli</li> <li>Ploča</li> </ul>





<p>- obraditi tlo prije sadnje ručnim alatima, malom vrtnom frezom</p>	<p>- koristiti potrebne alate ili stroj i obraditi tlo na zadanu dubinu - obraditi površinu tla prije sadnje - održavati tlo rahlim, prozračnim i čistim od korova za vrijeme rasta vrtnog bilja</p>	<p>- znati važne tehničke karakteristike različitih alata, strojeva i poznavati moguće opasnosti koje mogu nastati prilikom rada s alatima i oruđima za obradu tla - znati koristiti upute za siguran rad strojeva  - znati koristiti zaštitnu opremu  - kako prepoznati i prijaviti kvar voditelju proizvodnje</p>	<p>Oprema: -ručni alati (motika, štihača, grablje, ravnjače, vile, lopatica za sadnju, lopata) -vrtna freza</p> <p>Materijali: -praktikum za uređenje okućnice -osobna zaštitna sredstva</p> <p>Ljudski resursi: - pomoćni radnik - hortikulturni stručnjak Nastavni materijali: Zakon o zaštiti na radu Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>
--	--	---	--



<p>- pognojiti tlo organskim gnojivom i mineralnim gnojivom</p>	<p>- prema uputi pripremiti i primijeniti organska i mineralna gnojiva na površini uz kuću</p>	<p>- znati učinak i svrhu gnojidbe organskim gnojivima - znati učinak i svrhu gnojidbe mineralnim gnojivima</p>	<p>Oprema: tačke , kanta, lopata</p> <p>Materijali: -gnojiva - organska i mineralna Praktikum za uređenje okućnice Osobna zaštitna sredstva</p> <p>Ljudski resursi: - pomoćni radnik - hortikulturni stručnjak Nastavni materijali: Zakon o zaštiti na radu Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>
---	--	---	---



<ul style="list-style-type: none"> <li>- posaditi vrtno bilje:</li> <li>- dvogodišnje i ljetne skupine</li> <li>- trajnice</li> <li>- penjačice</li> <li>- živice</li> <li>- vočke</li> <li>- ruže</li> <li>- povrće</li> <li>- u žardinijere i biljke u posude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pripremiti i koristiti adekvatne supstrate i alate za pojedinu biljnu skupinu</li> <li>- obaviti adekvatnu gnojdbu za svaku skupinu biljaka</li> <li>- posaditi trajnice:</li> <li>-pripremiti tlo za sadnju</li> <li>-odrediti dubinu sadnje</li> <li>-označiti razmak sadnje</li> <li>- posaditi penjačice:</li> <li>-odrediti mjesto i dubinu sadnje</li> <li>-označiti razmak sadnje ako se sadi više biljaka iste vrste</li> <li>-zagrnuti posađene sadnice supstratom</li> <li>- posaditi živice:</li> <li>-pripremiti tlo za sadnju</li> <li>-odrediti dubinu sadnje živice</li> <li>-označiti razmak sadnje</li> <li>- posaditi vočke:</li> <li>-označiti sadna mjesta</li> <li>-iskopati rupe za sadnju</li> <li>-posaditi biljke</li> <li>- posaditi ruže</li> <li>- posaditi povrće:</li> <li>-označiti redove</li> <li>-posaditi sadnice</li> <li>- posaditi biljke u žardinijere</li> <li>- posaditi biljke u posude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- znati kako pravilno odabrati i pravilno posaditi pojedinu skupinu bilja</li> <li>- znati kako odrediti razmak sadnje pojedinih vrsta biljaka</li> <li>- znati kako odrediti dubinu sadnje pojedine biljne vrste</li> </ul>	<p>Oprema: štijača, lopata, mala lopatica, grabljice, ručne sadilice, metla</p> <p>Materijali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sadni materijal - sadnice</li> </ul> <p>Praktikum za uređenje okućnice</p> <p>Osobna zaštitna sredstva</p> <p>Ljudski resursi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomoćni radnik - hortikulturni stručnjak</li> </ul> <p>Nastavni materijali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zakon o zaštiti na radu</li> <li>Udžbenici</li> <li>Priručnici</li> <li>Zbirka znakova o zaštiti na radu</li> </ul> <p>Nastavna pomagala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AV tehnika</li> <li>Modeli</li> <li>Ploča</li> </ul>
--	---	---	--



<p>- kositi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ručnim škarama</li><li>- srpom</li><li>- trimerom</li><li>- vrtnom kosilicom</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- koristiti ručne alate i jednostavne strojeve u vrijeme košnje</li><li>- kositi vrtnu površine ručnim alatima za košnju</li><li>- kositi vrtnu površine trimerom</li><li>- kositi vrtnu površine motornom kosilicom</li><li>- kositi ručnim srpom za košnju</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- znati kako odrediti vrijeme i visinu košnje,</li><li>- znati kako zbrinuti otkos trave, znati pripremiti travu za kompostiranje ili znati pripremiti za odvojeno skupljanje organskog otpada</li></ul>	<p>Oprema:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ručne škare, srp, trimer, vrtna kosilica, košara, grablje</li></ul> <p>Materijali</p> <p>Praktikum za uređenje okućnice</p> <p>Osobna zaštitna sredstva</p> <p>Ljudski resursi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pomoćni radnik - hortikulturni stručnjak</li></ul> <p>Nastavni materijali:</p> <p>Zakon o zaštiti na radu</p> <p>Udžbenici</p> <p>Priručnici</p> <p>Zbirka znakova o zaštiti na radu</p> <p>Nastavna pomagala:</p> <p>AV tehnika</p> <p>Modeli</p> <p>Ploča</p>
---	--	--	--



<p>- negovati bilje zalijevanjem, odstranjivanjem korova, uklanjanjem ocvalih i suhих dijelova bilja i zbrinuti odlaganjem na kompost ili pripremiti za odvojeno sakupljanje organskog otpada</p>	<p>- zalijevati, plijeviti rezati i oblikovati biljke, pripremiti za zimu, koristeći alate i uređaje</p>	<p>- znati odrediti vrijeme: - zalijevanja, količinu vode, vrijeme mehaničkog odstranjivanja korova, - znati kako rezidbom oblikovati vrtnе biljke - znati kako zbrinuti biljne ostatke na ekološki prihvatljiv način</p>	<p>Oprema: - crijeva za zalijevanje, kante, automatske prskalice, motike, rahljače, vrtlarske škare  Materijali Praktikum za uređenje okućnice Osobna zaštitna sredstva  Ljudski resursi: - pomoćni radnik - hortikulturni stručnjak Nastavni materijali: Zakon o zaštiti na radu Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu  Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>
<p>- obaviti berbu dozrelih plodova</p>	<p>- ubrati plodove rukom</p>	<p>- znati kako pravilno ubirati plodove - znati kada ubirati plodove - znati kako pakirati plodove - znati kako spremiti plodove  - spremanje i pakiranje</p>	<p>Oprema: - ambalaža, škare  Materijali: Praktikum za uređenje okućnice Osobna zaštitna sredstva  Ljudski resursi: - pomoćni radnik - hortikulturni stručnjak Nastavni materijali: Zakon o zaštiti na radu Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu  Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>



Naziv modula	Pomoćni radnik za održavanje okućnica	
DESKRIPTOR	Koristiti alate, održavati tlo, posaditi i njegovati biljke uz kuću	
ŠIFRA: 001		
REZULTATI UČENJA / ELEMENTI KOMPETENCIJE		sati
1. Primijeniti i održavati vrtne alate	1.1. pripremiti vrtne alate 1.1.1. pripremiti i provjeriti ispravnost škara za rezidbu 1.1.2. pripremiti motike oštrenjem, učvrstiti i provjeriti čvrstoću drške motike 1.1.3. pripremiti štijaču oštrenjem, očvrstiti i provjeriti čvrstoću drške 1.1.4. provjeriti i učvrstiti drške grabljica, ravnjača, vila	2
	1.2. koristiti alate u održavanju okućnice 1.2.1. pravilno koristiti motiku, okopavati prema naprijed zasijecanjem manjih dijelova neobrađenog tla (do 5 cm) 1.2.2. pravilno koristiti štijaču, odsijecati manje dijelove neobrađenoga tla (do 5cm) pravilno okrenuti gornji sloj mekote dolje cijelu površinu obraditi na istu zadanu dubinu 1.2.3. grabljicama jednoliko rasporediti agregate na obrađenoj površini: - poravnati površinu grabljicama - grabljice držati pravilno položene u ruci	
	1.3. očistiti alate nakon upotrebe 1.4. spremiti alate nakon upotrebe u alatnicu	
2. Obraditi tlo	2.1. pravilno primijeniti alate i strojeve u obradi tla prije sadnje ili sjetve 2.1.1. obraditi tlo na punu dubinu – osnovna obrada, štijačom 2.1.2. obraditi površinski sloj tla prije sjetva ili sadnje motikom i usitniti na potrebnu veličinu čestice tla 2.1.3. grabljicama poravnati tlo prije sadnje 2.1.4. koristi ravnjače za pripremu tla	4
	2.2. međuredno obraditi tlo u vrijeme rasta i razvoja vrtnog bilja	
3. Pognojiti tlo	3.1. odabrati organsko gnojivo 3.2.1. prema uputama izračunati potrebnu količinu gnojiva 3.1.1. ravnomjerno rasporediti organsko gnojivo po površini 3.1.2. unijeti organsko gnojivo u tlo	4
	3.2. odabrati mineralno gnojivo 3.2.1. prema uputama izračunati potrebnu količinu gnojiva 3.2.2. ravnomjerno rasporediti mineralno gnojivo po površini 3.2.3. unijeti mineralno gnojivo u tlo	

4. Posaditi vrtne bilje uz kuću	<p>4.1. posaditi dvogodišnje i ljetne skupine cvijeća</p> <p>4.1.1. odrediti razmak biljaka</p> <p>4.1.2. označiti redove i sadna mjesta</p> <p>4.1.2. iskopati motičicom rupu za biljku</p> <p>4.1.3. pravilno postaviti korijen biljke na sadno mjesto</p> <p>4.1.4. zatrpati biljku</p> <p>4.1.5. lagano pritisnuti tlo oko biljke</p> <p>4.1.6. zaliti nakon sadnje cijele gredice</p>	6
	<p>4.2. posaditi trajnice</p> <p>4.2.1. označiti sadna mjesta</p> <p>4.2.2. iskopati rupe zadane dubine za sadnicu</p> <p>4.2.3. na dno rupe dodati kompost</p> <p>4.2.4. na kompost dodati sloj iskopanog tla</p> <p>4.2.5. pripremiti sadnicu (lončanica, sadnica golog korijena)</p> <p>4.2.6. postaviti sadnicu u sredinu iskopane rupe za sadnju</p> <p>4.2.7. jednolično rasporediti korjenov sustav</p> <p>4.2.8. pokriti sadnicu tlom tako da je zasađena na dubinu na kojoj je bila u rasadniku</p> <p>4.2.8. zaliti nakon sadnje</p>	
	<p>4.3. posaditi živice</p> <p>4.3.1. označiti sadna mjesta</p> <p>4.3.2. iskopati rupe zadane dubine za sadnicu</p> <p>4.3.2.1. iskopati jarak ako se sadi sadnica do 10 cm visine</p> <p>4.3.3. na dno rupe dodati kompost</p> <p>4.3.4. na kompost dodati sloj iskopanog tla</p> <p>4.3.5. pripremiti sadnicu (lončanica, sadnica golog korijena)</p> <p>4.3.6. postaviti sadnicu u sredinu iskopane rupe za sadnju</p> <p>4.3.7. jednolično rasporediti korjenov sustav u rupi za sadnju</p> <p>4.3.8. pokriti sadnicu tlom tako da je zasađena na dubinu na kojoj je bila u rasadniku</p> <p>4.3.8. zaliti nakon sadnje</p>	
	<p>4.4. posaditi penjačice i grmlje</p> <p>4.4.1. označiti sadna mjesta</p> <p>4.4.2. iskopati rupe zadane dubine za sadnicu</p> <p>4.4.3. na dno rupe dodati kompost</p> <p>4.4.4. na kompost dodati sloj iskopanog tla</p> <p>4.4.5. pripremiti sadnicu (lončanica, sadnica golog korijena)</p> <p>4.4.6. postaviti sadnicu u sredinu iskopane rupe za sadnju</p> <p>4.4.7. jednolično rasporediti korjenov sustav</p> <p>4.4.8. pokriti sadnicu tlom tako da je zasađena na dubinu na kojoj je bila u rasadniku</p> <p>4.4.8. zaliti nakon sadnje saditi penjačice i grmlje</p>	
	<p>4.5. posaditi voćke</p> <p>4.5.1. označiti sadna mjesta</p> <p>4.5.2. iskopati rupe zadane dubine za sadnicu</p> <p>4.5.3. na dno rupe dodati kompost</p> <p>4.5.4. na kompost dodati sloj iskopanog tla</p> <p>4.5.5. pripremiti sadnicu (lončanica, sadnica golog korijena)</p> <p>4.5.6. postaviti sadnicu u sredinu iskopane rupe za sadnju</p> <p>4.5.7. jednolično rasporediti korjenov sustav</p> <p>4.5.8. pokriti sadnicu tlom tako da je zasađena na dubinu na kojoj je bila u rasadniku</p> <p>4.5.8. zaliti nakon sadnje</p>	

	<p>4.6. posaditi povrće</p> <p>4.6.1. pripremiti sadni materijal</p> <p>4.6.1. označiti redove za sadnju koncem</p> <p>4.6.2. sadilicom udubiti sadno mjesto</p> <p>4.6.3. postaviti sadnicu u sadno mjesto pravilno (vrh glavnog korijena okomito prema dolje)</p>	
	<p>4.7. posaditi ruže</p> <p>4.7.1. označiti sadna mjesta</p> <p>4.7.2. iskopati rupe zadane dubine za sadnicu</p> <p>4.7.3. na dno rupe dodati kompost</p> <p>4.7.5. pripremiti sadnicu (lončanica, sadnica golog korijena)</p> <p>4.7.6. postaviti sadnicu u sredinu iskopane rupe za sadnju</p> <p>4.7.7. jednolično rasporediti korjenov sustav</p> <p>4.7.8. pokriti sadnicu kompostom tako da je korijenov vrat pokriven supstratom</p> <p>4.7.9. pritisnuti tlo oko posađene ruže</p> <p>4.7.8. zaliti nakon sadnje</p>	
	<p>4.8. posaditi biljke u posude</p> <p>4.8.1. koristiti gotov supstrat za lončanice</p> <p>4.8.2. pripremiti supstrat prema recepturi</p> <p>4.8.3. pripremiti posude za sadnju</p> <p>4.8.4. na dno posude staviti materijal za procjeđivanje vode</p> <p>4.8.5. dodati supstrat na drenažni materijal</p> <p>4.8.6. postaviti korijen biljke na supstrat</p> <p>4.8.7. pokriti korijen supstratom</p> <p>4.8.8. lagano pritisnuti supstrat oko biljke</p> <p>4.8.9. zaliti posađene biljke</p>	
5. Košnjom održavati travnjak uz kuću	<p>5.1. koristiti srp za košnju oko biljaka</p> <p>5.2. koristiti ručne škare za košnju rubova gredice i dijela travnjaka oko biljke</p> <p>5.3. koristiti vrtnu kosilicu</p> <p>5.4. koristiti trimmer za košnju dijelova travnjaka ud ograde ili ispod drveća</p>	4
	<p>5.3. zbrinuti biljne ostatke</p> <p>5.3.1. propremati za kompostiranje</p> <p>5.3.2. pripremiti za odvojeno sakupljanje organskog otpada</p>	
6. Njegovati bilje uz kuću	<p>6.1. koristiti uređaje za zalijevanje</p> <p>6.1.1. koristiti ručne prskalice i kante za zalijevanje</p> <p>6.1.2. koristiti sustave za zalijevanje „kap po kap“</p> <p>6.1.3. koristiti sustave za zalijevanje kišenjem</p> <p>6.2. koristiti alate za oblikovanje bilja</p> <p>6.2.1. održavati krošnje formiranih biljaka</p> <p>6.3. pripremiti biljke za prezimljavanje</p> <p>6.3.1. postaviti zaštitne konstrukcije za vanjsko bilje</p> <p>6.3.2. prirodnim materijalima zaštititi osjetljivo bilje (lukovice pokriti borovim granama)</p> <p>6.4. osjetljive biljke u loncima prenijeti u zaštićene prostore</p>	6
7. Rukom ubrati plodove	<p>7.1. ubrati plodove povrća i voća</p> <p>7.2. spremati ubrane plodove</p>	2
<b>Ukupno</b>		<b>28</b>





## Elementi

1.	Primijeniti i održavati vrtne alate
2.	Obraditi tlo
3.	Pognojiti tlo
4.	Posaditi vrtne bilje uz kuću
5.	Košnjom održavati travnjak uz kuću
6.	Njegovati bilje uz kuću
7.	Rukom ubrati plodove

### Vrsta procjene:

- formativna procjena prema rezultatima učenja, po fazama
- sumativna procjena na kraju ciklusa obuke prema rezultatima obavljenog zadatka.

### Kontekst procjene:

- radno mjesto unutar obrazovne ustanove.

### Kandidat će imati pristup sljedećim alatima i opremi:

- površina praktikuma - vrt
- pristup alatima, vrtnoj frezi, vrtnoj kosilici pristup alatnici – radionici za popravak i pripremu alata
- pristup uređajima za navodnjavanje
- pristup potrebnoj zaštitnoj odjeći
- pristup stručnoj literaturi.

### Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitivati:

- metoda demonstracije u skladu s načelima sigurnosti i zaštite na radu
- usmeno obrazloženje provedenih postupaka, demonstracija sadnje i košnje
- preuzeti odgovornost za kvalitetu vlastitog rada
- modul i procjena bit će obavljena tijekom svakodnevnih radnih aktivnosti u razdoblju predviđenom za realizaciju ovog programa
- modul i procjena bit će obavljena unutar zadanog vremenskog okvira (40 min) demonstracija i usmeno obrazloženje postupaka (sadnja ruža, trajnica, sezonskog cvijeća).



### Specifikacija modula: pomoćni radnik u proizvodnji cvijeća

Rezultat ("biti sposoban...")	Vještine	Znanje	Resursi
<ul style="list-style-type: none"><li>- koristiti sigurno ručne alate: škare, motičice, grabljice</li><li>- održavati pojedini alat</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* - odabrati i upotrijebiti adekvatnu vrstu alata</li><li>- čistiti, održavati, spremati alate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- znati svrhu korištenja pojedinog alata i važnost korištenja zaštitne opreme</li><li>- komunicirati s voditeljem proizvodnje i zaštite na radu</li></ul>	<p>Oprema Proizvodni praktikum Alati: - škare, motičice, grabljice,</p> <p>Zaštitna osobna oprema</p> <p>Ljudski resursi: - pomoćni radnik - voditelj proizvodnje</p> <p>Nastavni materijali: Zakon o zaštiti na radu Udžbenici Priručnici Zbirka znakova o zaštiti na radu</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Modeli Ploča</p>



<p>- pripremiti tlo - negovati jednogodišnje cvijeće (sezonsko) (u stakleniku ili plasteniku)</p>	<p>- obaviti sjetvu u kontejnere, zalijevati biljke u tijeku klijanja, nicanja, rasta i razvoja - prihraniti biljke organskim i mineralnim gnojivima, zaštititi od hladnoće, zaštititi od prejakog osvjetljenja, pikirati mlade biljčice, presaditi</p>	<p>- znati kada primijeniti uzgojne mjere i zahvate njege u procesu proizvodnje jednogodišnjeg cvijeća - znati koja je svrha pravodobnog i pravilnog zalijevanja - znati načine i zasjenjivanja biljaka - znati načine presađivanja biljaka (prva presađnja – pikiranje, višekratne presađnje radi osiguranja vegetacijskog prostora)</p>	<p>Oprema Proizvodni praktikum</p> <p>Alati: - škare, motičice, grabljice, kantice za zalijevanje,</p> <p>Materijali: folije za prekrivanje crijevo za zalijevanje zaštitne rukavice</p> <p>Ljudski resursi: - pomoćni radnik - voditelj proizvodnje</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Ploča</p>
---	---	---	--



<p>-           negovati dvogodišnje cvijeće (u stakleniku ili plasteniku)</p>	<p>-           obaviti sjetvu, zalijevati, prihraniti, zaštititi od hladnoće, zaštititi od prejakog osvjetljenja, pikirati, presaditi</p>	<p>-           znati kada primijeniti zahvate njege u procesu proizvodnje dvogodišnjeg cvijeća -           znati koja je svrha pravodobnog i pravilnog zalijevanja -           znati načine i zasjenjivanja biljaka -           znati načine presađivanja biljaka (prva presadnja – pikiranje, višekratne presadnje radi osiguranja vegetacijskog prostora)</p>	<p>Oprema Proizvodni praktikum</p> <p>Alati: - škare, motičice, grabljice, kantice za zalijevanje,</p> <p>Materijali: folije za prekrivanje crijevo za zalijevanje zaštitne rukavice</p> <p>Ljudski resursi: - pomoćni radnik - voditelj proizvodnje</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Ploča</p>
---	---	---	--



<p>- negovati trajnice (u stakleniku ili plasteniku)</p>	<p>- obaviti sjetvu, zalijevati, prihraniti, zaštititi od hladnoće, zaštititi od prejakog osvjetljenja, pikirati, presaditi</p>	<p>- znati kada primijeniti zahvate njege u procesu proizvodnje trajnica - znati koja je svrha pravodobnog i pravilnog zalijevanja - znati načine i zasjenjivanja biljaka - znati načine presađivanja biljaka (prva presadnja – pikiranje, višekratne presadnje radi osiguranja vegetacijskog prostora)</p>	<p>Oprema Proizvodni praktikum</p> <p>Alati: - škare, motičice, grabljice, kantice za zalijevanje,</p> <p>Materijali: folije za prekrivanje crijevo za zalijevanje zaštitne rukavice</p> <p>Ljudski resursi: - pomoćni radnik - voditelj proizvodnje</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Ploča</p>
--	---	---	--



<p>- njegovati balkonsko cvijeće (u stakleniku ili plasteniku)</p>	<p>- obaviti sjetvu, zalijevati, prihraniti, zaštititi od hladnoće, zaštititi od prejakog osvjetljenja, pikirati, presaditi</p>	<p>- znati kada primijeniti zahvate njege u procesu proizvodnje balkonskog cvijeća - znati koja je svrha pravodobnog i pravilnog zalijevanja - znati načine i zasjenjivanja biljaka - znati načine presađivanja biljaka (prva presadnja – pikiranje, višekratne presadnje radi osiguranja vegetacijskog prostora)</p>	<p>Oprema: proizvodni praktikum</p> <p>Alati: škare, motičice, grabljice, kantice za zalijevanje,</p> <p>Materijali: zaštitne rukavice folije za prekrivanje crijevo za zalijevanje supstrati</p> <p>Ljudski resursi: - pomoćni radnik - voditelj proizvodnje</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Ploča</p>
--	---	---	---



<p>- negovati lončanice (u stakleniku ili plasteniku)</p>	<p>- izabrati tegle za sadnju - obaviti sjetvu, zalijevati, prihraniti, zaštititi od hladnoće, zaštititi od prejakog osvjetljenja, presaditi - odabrati posude odgovarajuće veličine za presadnju biljaka</p>	<p>- znati kada primijeniti zahvate njege u procesu proizvodnje lončanica - znati koje se posude koriste za sadnju ovisno o veličini biljaka - znati karakteristike PVC i glinenih posuda za sadnju te različitih tegla za sadnju i njihove specifičnosti</p>	<p>Oprema Proizvodni praktikum</p> <p>Alati: - škare, motičice, grabljice, kantice za zalijevanje,</p> <p>Materijali: folije za prekrivanje crijevo za zalijevanje zaštitne rukavice</p> <p>Ljudski resursi: - pomoćni radnik - voditelj proizvodnje</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Ploča</p>
---	---	---	--



<p>- negovati cvijeće za rez: (u stakleniku ili plasteniku) karanfile krizanteme gerbere ruže ljiljane irise</p>	<p>- zalijevati, prihraniti, zaštititi od hladnoće, zaštititi od prejakog osvjetljenja, postaviti mrežu - odstraniti suvišne izboje, - odstraniti suvišne pupove - odstraniti suhe dijelove</p>	<p>- znati kada primijeniti zahvate njege u procesu proizvodnje cvijeća za rez - znati primijeniti mineralno gnojivo u tkućem i krutom obliku - znati primijeniti organsko gnojivo - znati koji je optimalni broj cvjetova za uzgajane biljke - znati razloge odstranjivanja suhih dijelova biljaka</p>	<p>Oprema Proizvodni praktikum</p> <p>Alati: - škare, motičice, grabljice, kantice za zalijevanje,</p> <p>Materijali: folije za prekrivanje crijevo za zalijevanje zaštitne rukavice</p> <p>Ljudski resursi: - pomoćni radnik - voditelj proizvodnje</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Ploča</p>
--	---	---	--





<p>- pospremiti proizvodnu površinu u stakleniku ili plasteniku</p>	<p>- održavati čistoću u proizvodnom prostoru</p>	<p>- znati kako primijeniti sredstva za čišćenje proizvodnih površina i materijala - osnovna znanja o higijeni i zdravlju</p>	<p>Oprema Proizvodni praktikum</p> <p>Alati: - škare, motičice, grabljice, kantice za zalijevanje,</p> <p>Materijali: folije za prekrivanje crijevo za zalijevanje zaštitne rukavice</p> <p>Ljudski resursi: - pomoćni radnik - voditelj proizvodnje</p> <p>Nastavni materijali: Udžbenici Priručnici</p> <p>Nastavna pomagala: AV tehnika Ploča</p>
---	---	---	--

Naziv modula	Pomoćni radnik u proizvodnji cvijeća	
DEKRIPTOR	Njegovati jednogodišnje i dvogodišnje balkonsko cvijeće, trajnice, lončanice, cvijeće za rez u procesu proizvodnje cvijeća	
ŠIFRA: 001		
REZULTATI UČENJA / ELEMENTI KOMPETENCIJE		sati
1. Koristiti i održavati alate	1.1. upotrijebiti i održavati alate i zaštitnu opremu, promiješati, prorahliti tlo za sjetvu i sadnju te puniti kontejnere ručnim alatom 1.2. pospremiti alate nakon upotrebe	2
2. Njegovati jednogodišnje cvijeće (sezonsko, u stakleniku ili plasteniku)	2.1 obaviti sjetvu napuniti kontejner supstratom 2.1.1 poravnati površinu ravno s rubovima kontejnera 2.1.2 utisnuti supstrat daskom 12 mm ispod ruba kontejnera 2.1.3. ravnomjerno rasporediti sjeme (preko čvrsto savijenog papira) 2.1.4. hortikulturnim sitom prosijati supstrat po sjemenu – pokriti slojem 3-4 debljine sjemena) 2.1.5. zaliti finim rasprskivačem 2.2. prihraniti, tekućim i granuliranim mineralnim gnojivima 2.2.2. prihraniti organskim gnojivima 2.2.3. zalijevati 2.2.3.1. odrediti pravi trenutak za zalijevanje 2.2.3.2. primijeniti optimalnu količinu vode po biljci ovisno o veličini korjenove bale i vlažnosti supstrata 2.3. zaštititi od hladnoće 2.3.1. namjestiti temperaturu u plasteniku 2.3.2. postaviti dodatne mreže za zaštitu od hladnoće 2.4. zaštititi od prejakog osvjetljenja 2.4.1. uključiti sustav za automatsko zasjenjivanje 2.4.2. postaviti montažna sjenila u plasteniku 2.5. pikirati biljke u fazi prva dva prava lista 2.5.1. navlažiti supstrat s posijanim biljkama 2.5.2. lagano izvaditi mlade biljke s korijenom iz supstrata 2.5.3. držeći biljku za jedan od listova usaditi u novi kontejner na veći razmak među biljkama 2.6. presaditi bilje i pripremiti za iznošenje iz plastenika 2.6.1. navlažiti supstrat u kojem su posađene biljke 2.6.1.1. napuniti lončice supstratom 2.6.1.2. presaditi biljke u lončice odgovarajućeg promjera 2.6.2. presaditi biljke u kontejnere s većim promjerom sadnih mjesta	4



<p>3. Njegovati dvogodišnje cvijeće (u stakleniku ili plasteniku)</p>	<p>3.1 obaviti sjetvu, napuniti kontejner supstratom 3.1.1 poravnati površinu ravno s rubovima kontejnera 3.1.2. utisnuti supstrat daskom 12 mm ispod ruba kontejnera 3.1.3. ravnomjerno rasporediti sjeme (preko čvrsto savijenog papira) 3.1.4. hortikulturnim sitom prosijati supstrat po sjemenu – pokriti slojem 3-4 debljine sjemena) 3.1.5. zaliti finim rasprskivačem 3.2. prihraniti prihraniti 3.2.1. tekućim i granuliranim mineralnim gnojivima 3.2.2. prihraniti organskim gnojivima 3.2.3. zalijevati 3.2.3.1. odrediti pravi trenutak za zalijevanje 3.2.3.2. primijeniti optimalnu količinu vode po biljci ovisno o veličini korjenove bale i vlažnosti supstrata 3.3. zaštititi od hladnoće 3.3.1. namjestiti temperaturu u plasteniku 3.3.2. postaviti dodatne mreže za zaštitu od hladnoće 3.4. zaštititi od prejakog osvjetljenja 3.4.1. uključiti sustav za automatsko zasjenjivanje 3.4.2. postaviti montažna sjenila u plasteniku 3.5. pikirati biljke u fazi prva dva prava lista 3.5.1. navlažiti supstrat s posijanim biljkama 3.5.2. lagano izvaditi mlade biljke s korijenom iz supstrata 3.5.3. držeći biljku za jedan od listova, usaditi u novi kontejner na veći razmak među biljkama 3.6. presaditi bilje i pripremiti za iznošenje iz plastenika 3.6.1. navlažiti supstrat u kojem su posađene biljke 3.6.1.1. napuniti lončice supstratom 3.6.1.2. presaditi biljke u lončice odgovarajućeg promjera 3.6.2. presaditi biljke u kontejnere s većim promjerom sadnih mjesta</p>	<p>4</p>
---	--	----------



<p>4. Njegovati trajnice (u stakleniku ili plasteniku)</p>	<p>4.1. obaviti sjetvu 4.1.1. napuniti kontejner supstratom 4.1.2. poravnati površinu ravno s rubovima kontejnera 4.1.3. utisnuti supstrat daskom 12 mm ispod ruba kontejnera 4.1.4. ravnomjerno rasporediti sjeme (preko čvrsto savijenog papira) 4.1.5. hortikulturnim sitom prosijati supstrat po sjemenu – pokriti slojem 3-4 debljine sjemena) 4.1.6. zaliti finim rasprskivačem 4.2. prihraniti tekućim i granuliranim mineralnim gnojivima 4.2.1. prihraniti organskim gnojivima 4.3. zalijevati 4.3.1. odrediti pravi trenutak za zalijevanje 4.3.2. primijeniti optimalnu količinu vode po biljci ovisno o veličini korjenove bale i vlažnosti supstrata 4.4. zaštititi od hladnoće 4.4.1. namjestiti temperaturu u plasteniku 4.4.2. postaviti dodatne mreže za zaštitu od hladnoće 4.5. zaštititi od prejakog osvjetljenja 4.5.1. uključiti sustav za automatsko zasjenjivanje 4.5.2. postaviti montažna sjenila u plasteniku 4.6. pikirati biljke u fazi prva dva prava lista 4.6.1. navlažiti supstrat s posijanim biljkama 4.6.2. lagano izvaditi mlade biljke s korijenom iz supstrata 4.6.3. držeći biljku za jedan od listova usaditi u novi kontejner na veći razmak među biljkama 4.7. presaditi bilje i pripremiti za iznošenje iz plastenika 4.7.1. navlažiti supstrat u kojem su posađene biljke 4.7.1.1. napuniti lončice supstratom 4.7.1.2. presaditi biljke u lončice odgovarajućeg promjera 4.7.2. presaditi biljke u kontejnere s većim promjerom sadnih mjesta</p>	<p>4</p>
--	---	----------



<p>5. Njegovati balkonsko cvijeće (u stakleniku ili plasteniku)</p>	<p>5. obaviti sjetvu            5.1.napuniti kontejner supstratom            5.1.2. poravnati površinu ravno s rubovima kontejnera            5.1.3. utisnuti supstrat daskom 12 mm ispod ruba kontejnera            5.1.4. ravnomjerno rasporediti sjeme (preko čvrsto savijenog papira)            5.1.5. hortikulturnim sitom prosijati supstrat po sjemenu – pokriti slojem 3-4 debljine sjemena)            5.1.6. zaliti finim rasprskivačem            5.2. prihraniti, zalijevati            prihraniti tekućim i granuliranim mineralnim gnojivima            5.2.1. prihraniti organskim gnojivima            5.3. zalijevati            5.3.1. odrediti pravi trenutak za zalijevanje            5.3.2. primijeniti optimalnu količinu vode po biljci ovisno o veličini korjenove bale i vlažnosti supstrata            5.4. zaštititi od hladnoće            5.4.1. namjestiti temperaturu u plasteniku            5.4.2. postaviti dodatne mreže za zaštitu od hladnoće            5.5. zaštititi od prejakog osvjetljenja            5.5.1. uključiti sustav za automatsko zasjenjivanje            5.5.2. postaviti montažna sjenila u plasteniku            5.6. pikirati biljke u fazi prva dva prava lista            5.6.1. navlažiti supstrat s posijanim biljkama            5.6.2. lagano izvaditi mlade biljke s korijenom iz supstrata            5.6.3. držeći biljku za jedan od listova usaditi u novi kontejner na veći razmak među biljkama            5.7.6. presaditi bilje i pripremiti za iznošenje iz plastenika            5.7.1. navlažiti supstrat u kojem su posađene biljke            5.7.1.1. napuniti lončice supstratom            5.7.1.2. presaditi biljke u lončice odgovarajućeg promjera            5.7.2. presaditi biljke u kontejnere s većim promjerom sadnih mjesta</p>	<p>4</p>
<p>6. Njegovati lončanice (u stakleniku ili plasteniku)</p>	<p>6.1. prihraniti, zalijevati            6.1.1. prihraniti tekućim i granuliranim mineralnim gnojivima            6.1.2. prihraniti organskim gnojivima            6.2. zalijevati            6.2.1. odrediti pravi trenutak za zalijevanje            6.2.2. primijeniti optimalnu količinu vode po biljci ovisno o veličini korjenove bale i vlažnosti supstrata            6.3. zaštititi od hladnoće            6.3.1. namjestiti temperaturu u plasteniku            6.3.2. postaviti dodatne mreže za zaštitu od hladnoće            6.4. zaštititi od prejakog osvjetljenja postavljanjem sjenila            6.5. presaditi            6.5.1. izabrati posudu odgovarajuće veličine            6.5.2. posudu napuniti odgovarajućim supstratom            6.5.3. presaditi lončanicu u pripremljenu posudu</p>	<p>3</p>



7. njegovati cvijeće za rez (u stakleniku ili plasteniku)	7.1. prihraniti biljke zadanom količinom organskih i mineralnih gnojiva 7.2. zalijevati 7.2.1. odrediti trenutak zalijevanja 7.2.2. odrediti količinu vode za zalijevanje 7.3. zaštititi od hladnoće zagrijavanjem plastenika na zadanu 7.3.1. zaštititi od hladnoće postavljanjem zaštitnih mreža 7.4. zaštititi od prejakog osvjetljenja 7.4.1 postaviti mrežu za zasjenjivanje 7.6. odstraniti suvišne izboje, odstraniti suvišne pupove, odstraniti suhe dijelove	4
Ukupno	25	

## Elementi

1.	koristiti i održavati alate
2.	njegovati jednogodišnje cvijeće (sezonsko) u stakleniku ili plasteniku
3.	njegovati dvogodišnje cvijeće (u stakleniku ili plasteniku)
4.	njegovati trajnice (u stakleniku ili plasteniku)
5.	njegovati balkonsko cvijeće (u stakleniku ili plasteniku)
6.	njegovati lončanice (u stakleniku ili plasteniku)
7.	njegovati cvijeće za rez (u stakleniku ili plasteniku)

### Vrsta procjene:

- formativna procjena prema rezultatima učenja
- sumativna procjena – na kraju izvedbe.

### Kontekst procjene:

- radno mjesto unutar obrazovne ustanove.

### Kandidat će imati pristup sljedećim alatima i opremi:

- praktikumu s plasticima i staklenicima
- pristup alatima, materijalima za prekrivanje cvijeća, kontejnerima i zaštitnoj opremi
- pristup alatnici - za popravak alata
- pristup stručnoj literaturi.

### Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitivati:

- metoda demonstracije prilikom procjene drugih praktičnih vještina
  - usmeno obrazloženje provedenih postupaka i alternative
  - uspješnost i preciznost provedbe postupaka
  - razumijevanje provedenih obaveznih postupaka (zalijevanje, prihrana, presađnja, pravilan rez cvijeća)
- **modul i procjena bit će obavljena unutar zadanog vremenskog okvira (10-15 min).**

## **Komponenta 4**

### **Kratki programi osposobljavanja:**

## **GRADITELJSTVO**



Agencija za  
obrazovanje  
odraslih

Projektni partner

**Aarhus Technical College**

Denmark



Projekt financira  
Europska Unija

Izradu ovog izvješća potpomogla je Europska unija.  
Za sadržaj ovog izvješća odgovoran je konzorcij Aarhus Technical College Denmark,  
University of Jyväskylä Finland, PEM Germany and EPRD Poland.  
Sadržaj ne odražava nužno stajalište Europske unije.



## OPIS PROGRAMA

### Podneseno za akreditaciju:

Naziv programa:	<b>Građevinski radnik</b>
Razina:	Ne popunjavati u ovoj fazi
Vrsta programa:	Program osposobljavanja za obavljanje građevinskih poslova niske razine složenosti na novim i postojećim građevinama
Tipični polaznici kojima je program dostupan:	<input checked="" type="checkbox"/> nezaposleni odrasli (iznad 18) <input checked="" type="checkbox"/> zaposleni <input checked="" type="checkbox"/> mladi bez završene srednje škole <input checked="" type="checkbox"/> skupine koje dobivaju posebna sredstva za obrazovanje (e.g. ratni veterani, Romi i drugi.) <input checked="" type="checkbox"/> ostali (navedite tko): svi sa završenom osnovnom školom
Može li ovaj program biti jedan dio potpune kvalifikacije?	Ne popunjavati u ovoj fazi
Upisni zahtjevi:	Opći: osnovna škola Posebni: zdravstveno sposoban
Moguće napredovanje:	Kvalifikacije: Pomoćni zidar – zidar (razina 2) Pomoćni tesar – tesar (razina 2) Pomoćni betonirac – betonirac (razina 2) Pomoćni armirač – armirač (razina 2) Tečajevi osposobljavanja: Program građevinski radnik + odgovarajući moduli za: - pomoćnog zidara - pomoćnog tesara - pomoćnog armirača - pomoćnog betonirca
Moguća područja zapošljavanja:	Građevinske, komunalne i njima srodne tvrtke
Posebne preporuke:	
Konzultirani poslodavci:	Tehnika d. d., Zagreb Građevinski obrt Prosinečki, Zagreb Gradko d. o. o., Zagreb

### Struktura programa: Građevinski radnik<sup>1</sup>

<b>Osnovni moduli:</b>			
		<b>Obvezni</b>	<b>Izborni</b>
Naziv modula 1.1	INFORMIRANJE O DEFICITARNIM POSLOVIMA I POTREBNIM KVALIFIKACIJAMA	X	
Naziv modula 1.2	SAVJETOVANJE I USMJERAVANJE OSOBE PREMA INDIVIDUALNIM SPOSOBNOSTIMA	X	
<b>Specijalizirani moduli</b>			
		<b>Obvezni</b>	<b>Izborni</b>
Naziv modula 2.1	UPOZNAVANJE TEMELJNIH OBILJEŽJA GRADITELJSKE STRUKE I ORGANIZACIJE GRADILIŠTA	X	
Naziv modula 2.2	UPOZNAVANJE TEHNOLOGIJE ZIDARSKIH RADOVA		X
Naziv modula 2.3	UPOZNAVANJE TEHNOLOGIJE TESARSKIH RADOVA		X
Naziv modula 2.4	UPOZNAVANJE TEHNOLOGIJE BETONIRSKIH RADOVA		X
Naziv modula 2.5	UPOZNAVANJE TEHNOLOGIJE ARMIRAČKIH RADOVA		X
Naziv modula 3.1	<b>KORIŠTENJE SREDSTAVA I PRIMJENA PROPISANIH MJERA ZAŠTITE NA RADU I OČUVANJA ZDRAVLJA U GRADITELJSTVU</b>	X	
Naziv modula 3.2	PRIMJENJIVANJE MJERA OČUVANJA OKOLIŠA	X	
Naziv modula 4.1	<b>IZVOĐENJE JEDNOSTAVNIH GRAĐEVINSKIH RADOVA</b>	X	

<sup>1</sup> Napisani moduli su označeni crvenom bojom.

Naziv modula 4.2	<b>IZVOĐENJE GRAĐEVINSKIH RADOVA ČIŠĆENJA</b>	X	
Naziv modula 4.3	IZVOĐENJE GRAĐEVINSKIH RADOVA TRANSPORTA	X	
Naziv modula 4.4	IZVOĐENJE JEDNOSTAVNIH ZIDARSKIH RADOVA		X
Naziv modula 4.5	<b>IZVOĐENJE JEDNOSTAVNIH TESARSKIH RADOVA</b>		X
Naziv modula 4.6	IZVOĐENJE JEDNOSTAVNIH BETONIRSKIH RADOVA		X
Naziv modula 4.7	IZVOĐENJE JEDNOSTAVNIH ARMIRAČKIH RADOVA		X
Naziv modula 5.1	UPOZNAVANJE MOGUĆNOSTI NAPREDOVANJA U PROIZVODNIM ZANIMANJIMA	X	
Naziv modula 5.2	UPOZNAVANJE MOGUĆNOSTI NAPREDOVANJA U RUKOVOĐENJU POSLOVIMA NA GRADILIŠTU ILI PROIZVODNJI GRAĐEVNIH MATERIJALA		X

**Evidencija odobrenja akreditacije:** (Popunjava Ministarstvo obrazovanja, znanosti i športa)

<b>Referentni broj programa:</b>	Ne popunjavati u ovoj fazi
<b>Akreditaciju dodijelio:</b>	MZOŠ

## **MODUL 3.1.: GR – 1**

### **KORIŠTENJE SREDSTAVA I PRIMJENA PROPISANIH MJERA ZAŠTITE NA RADU I OČUVANJA ZDRAVLJA U GRADITELJSTVU**

**(SPECIJALISTIČKI MODUL - OBVEZNI)**

Ova kvalifikacija pokriva korištenje sredstava i propisanih mjera zaštite na radu kako bi se izbjegle ozljede i bolesti (glave, očiju i lica, ruku, nogu, tijela, od pada s visine, od električne struje, od požara) te kako bi se izbjegla oštećenja i bolesti sluha prilikom izvođenja građevinskih radova

#### **Sadržaj:**

- REZULTATI UČENJA
- DESKRIPTOR
- VODIČ ZA PROCJENU I VREDNOVANJE



## KORIŠTENJE SREDSTAVA I PROPISANIH MJERA ZAŠTITE NA RADU I OČUVANJA ZDRAVLJA U GRADITELJSTVU

Rezultat ("biti sposoban ...")	Vještine	Znanje	Resursi
1. Izbjeći ozljede i bolesti glave	1. Koristiti odgovarajuća zaštitna sredstva po standardu	1. Znati o mogućim uzrocima ozljede i bolesti glave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radni prostor</li> <li>Oprema:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaštitna sredstva:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaštitna kaciga, kapa, šešir, marama</li> </ul> </li> <li>2. Zaštitna sredstva:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaštitne naočale, štitnik za oči i lice</li> </ul> </li> <li>3. Zaštitna sredstva:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- vata za zaštitu sluha, ušni čep, ušni štitnik</li> </ul> </li> <li>4. Zaštitna sredstva:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaštitna podlaktica, zaštitna nadlaktica, štitnik za lakat, štitnik za ručni zglob, zaštitne rukavice, zaštitni naprstak</li> </ul> </li> <li>5. Zaštitna sredstva:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaštitne koljenice, zaštitne potkoljenice, zaštitne cipele, zaštitne čizme</li> </ul> </li> <li>6. Zaštitna sredstva:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaštitna odjeća, zaštitni prsluk, zaštitne pregače, štitnik za rame, kišna kabanica s kapuljačom</li> </ul> </li> <li>7. Zaštitna sredstva:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaštitne ograde, zaštitni pojas</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>• Ljudski resursi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- radnici s kojima surađuje u obavljanju svojih radnih zadataka</li> </ul> </li> <li>• Nastavni materijali:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-kreda, ploča, trokuti, modeli, fotografije, Zakon o zaštiti na radu</li> </ul> </li> <li>• Nastavna pomagala:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-grafoskop, osobno računalo, projektor</li> </ul> </li> </ul>
2. Izbjeći ozljede i bolesti oči i lica	2. Koristiti odgovarajuća zaštitna sredstva po standardu	2. Znati o mogućim uzrocima ozljede i bolesti oči i lica	
3. Izbjeći oštećenje i bolesti sluha	3. Koristiti odgovarajuća zaštitna sredstva po standardu	3. Znati o mogućim uzrocima oštećenja i bolesti sluha	
4. Izbjeći ozljede i bolesti ruku	4. Koristiti odgovarajuća zaštitna sredstva po standardu	4. Znati o mogućim uzrocima ozljede i bolesti ruku, šake i prstiju	
5. Izbjeći ozljede i bolesti nogu	5. Koristiti odgovarajuća zaštitna sredstva po standardu	5. Znati o mogućim uzrocima ozljede i bolesti nogu i stopala	
6. Izbjeći ozljede i bolesti tijela	6. Koristiti odgovarajuća zaštitna sredstva po standardu	6. Znati o mogućim uzrocima ozljede i bolesti tijela	
7. Izbjeći pad s visine	7. Koristiti odgovarajuća zaštitna sredstva po standardu	7. Znati o mogućim uzrocima pada s visine	
8. Izbjeći ozljede od električne struje	8. Koristiti odgovarajuće mjere zaštite na radu pri uporabi električne energije po standardu	8. Znati o mogućim uzrocima ozljede od udara električne struje	
9. Izbjeći ozljede i bolesti od požara	9. Koristiti odgovarajuće mjere zaštite kod požara po standardu	9. Znati o mogućim uzrocima ozljede i bolesti od požara	



NAZIV MODULA: 3.1.	KORIŠTENJE SREDSTAVA I PRIMJENA PROPISANIH MJERA ZAŠTITE NA RADU I OČUVANJA ZDRAVLJA U GRADITELJSTVU		
DESKRIPTOR: GR-1	Ovaj modul uključuje kompetencije potrebne za obavljanje radova u graditeljstvu		
REZULTATI UČENJA/ELEMENTI KOMPETENCIJA	sifra	KRITERIJI IZVEDBE	DOKAZI
1. IZBJEĆI OZLJEDE I BOLESTI GLAVE	1.1.	Znati moguće ozljede i bolesti glave po standardu	Pismeni odgovori na test
			Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	1.2.	Izabrati odgovarajuća zaštitna sredstva po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
	1.3.	Koristiti zaštitna sredstva na ispravan način po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
2. IZBJEĆI OZLJEDU I BOLESTI OČIJU I LICA	2.1.	Znati moguće ozljede i bolesti očiju i lica po standardu	Pismeni odgovori na test
			Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	2.2.	Izabrati odgovarajuća zaštitna sredstva po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
	2.3.	Koristiti zaštitna sredstva na ispravan način po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
3. IZBJEĆI OŠTEĆENJA I BOLESTI SLUHA	3.1.	Znati moguća oštećenja i bolesti sluha po standardu	Pismeni odgovori na test
			Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	3.2.	Izabrati odgovarajuća sredstva za zaštitu sluha po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
	3.3.	Koristiti sredstva za zaštitu sluha na ispravan način po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja

4. IZBJEĆI OZLJEDU I BOLESTI RUKU	4.1.	Znati moguće ozljede i bolesti ruku po standardu	Pismeni odgovori na test
			Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	4.2.	Izabrati odgovarajuća zaštitna sredstva po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
	4.3.	Koristiti odgovarajuća zaštitna sredstva na ispravan način po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
5. IZBJEĆI OZLJEDU I BOLESTI NOGU	5.1.	Znati moguće ozljede i bolesti nogu po standardu	Pismeni odgovori na test
			Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	5.2.	Izabrati odgovarajuću zaštitna sredstva po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
	5.3.	Koristiti zaštitna sredstva na siguran način po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
6. IZBJEĆI OZLJEDU I BOLESTI TIJELA	6.1.	Znati moguće ozljede i bolesti tijela po standardu	Pismeni odgovori na test
			Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	6.2.	Izabrati odgovarajuća zaštitna sredstva po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
	6.3.	Koristiti zaštitna sredstva na ispravan način po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
7. IZBJEĆI OZLJEDU I BOLESTI OD PADA S VISINE	7.1.	Znati moguće posljedice pada s visine po standardu	Pismeni odgovori na test
			Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	7.2.	Izabrati odgovarajuće zaštitne postupke i sredstva po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
	7.3.	Izvoditi zaštitne postupke i koristiti zaštitna sredstva na ispravan način po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja





8. IZBJEĆI OZLJEDU OD ELEKTRIČNE STRUJE	8.1.	Identificirati moguće ozljede od udara električne struje po standardu	Pismeni odgovori na test
			Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	8.2.	Znati situacije koje mogu dovesti do opasnog djelovanja električne struje na čovjeka po standardu	Pismeni odgovori na test
			Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
9. IZBJEĆI OZLJEDU ZAPOSLENIKA I ŠTETE NA IMOVINI I MATERIJALNIM DOBRIMA OD POŽARA	8.3.	Znati odgovarajuće tehničke mjere zaštite pri uporabi električne energije po standardu	Pismeni odgovori na test
			Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	8.4.	Izvod Izvoditi radne operacije pri uporabi električne energije, na ispravan način ,sukladno mjerama zaštite na radu od udara električne energije po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
9. IZBJEĆI OZLJEDU ZAPOSLENIKA I ŠTETE NA IMOVINI I MATERIJALNIM DOBRIMA OD POŽARA	9.1.	Znati moguće ozljede i bolesti od požara po standardu	Pismeni odgovori na test
			Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	9.2.	Znati najčešće izvore koji dovode do požara po standardu	Pismeni odgovori na test
			Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	9.3.	Poz Znati materijale koji predstavljaju opasnost od požara po standardu	Pismeni odgovori na test
			Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	9.4.	IzvIzvoditi radove na gradilištu pridržavajući se mjera zaštite od požara kojima se sprječava nastanak požara po standardu	Usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja

## MODUL 3.1.

### VODIČ ZA PROCJENU I VREDNOVANJE

#### Tip procjene:

kontinuirana

#### Vrsta procjene:

sumativna

#### Rezultati procjene:

Polaznik je kompetentan ili još nije kompetentan.

#### Kontekst procjene

Radno mjesto i obrazovna ustanova (simulacija u školskoj radionici).

Polaznik će imati slobodan pristup sljedećim zaštitnim sredstvima:

- **Izbjeći ozljede i bolesti glave (REZULTAT 1)**
  - zaštitni šljem
  - zaštitna kapa
  - zaštitni šešir
  
- **Izbjeći ozljede i bolesti očiju i lica (REZULTAT 2 )**
  - zaštitne naočale
  - štitnik za oči i lice
  
- **Izbjeći oštećenje i bolesti sluha (REZULTAT 3)**
  - vata za zaštitu sluha
  - ušni čep
  - ušni štitnik



• **Izbjeći ozljede i bolesti ruku (REZULTAT 4)**

- zaštitni naprstak
- zaštitne rukavice
- štitnik za ručni zglob
- štitnik za lakat
- zaštitna nadlaktica
- zaštitna podlaktica

• **Izbjeći ozljede i bolesti nogu (REZULTAT 5)**

- zaštitne cipele
- zaštitne čizme
- zaštitne koljenice
- zaštitne potkoljenice

• **Izbjeći ozljede i bolesti tijela (REZULTAT 6)**

- zaštitna odjeća
- zaštitni prsluk
- zaštitna pregača
- štitnik za rame
- kišna kabanica s kapuljačom

• **Izbjeći pad s visine (REZULTAT 7)**

- zaštitna ograda
- zaštitni pojas

### **Polazniku će biti dopušteno korištenje:**

- relevantnih priručnika
- relevantnih zakona: Zakon o zaštiti na radu  
Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu
- relevantnih prospektivnih materijala.

### **Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitati:**

Procjenitelj mora biti zadovoljan sposobnošću polaznika da potpuno i dosljedno izvede sve elemente unutar određene nastavne cjeline koji su specificirani kriterijima izvedbe te da odgovori na pitanja i pokaže po ispitnom kriteriju zahtijevanu razinu znanja.

### **Dodatne smjernice za procjenitelje:**

Tijekom procesa vrednovanja i procjene polaznik će:

- demonstrirati metode rada u skladu s načelima sigurnosti i zaštite na radu
  - demonstrirati poznavanje informacija o radnim procesima, događajima ili aktivnostima koje su poduzete kako bi se osigurala sigurna i učinkovita radna okolina
  - preuzeti odgovornost za kvalitetu vlastita rada
  - postupati u skladu sa standardnim procedurama u graditeljstvu (građevinske norme, projektna dokumentacija, tehnički propisi, upute proizvođača)
- **modul i procjena/vrednovanje istog bit će dovršeni unutar zadanog vremenskog okvira.**

## **MODUL 4. 1.: GR – 1**

### **IZVOĐENJE JEDNOSTAVNIH GRAĐEVINSKIH RADOVA**

(SPECIJALISTIČKI MODUL - OBVEZNI)

Ova kvalifikacija pokriva pripomoći kod izvođenja jednostavnih građevinskih radova (zidarskih, tesarskih, armiračkih i betonirskih) – na novim i postojećim građevinama

#### **Sadržaj:**

- REZULTATI UČENJA
- DESKRIPTOR
- VODIČ ZA PROCJENU I VREDNOVANJE



## IZVOĐENJE JEDNOSTAVNIH GRAĐEVINSKIH RADOVA

Rezultat («biti sposoban»)	Vještine	Znanje	Resursi
-------------------------------	----------	--------	---------



<p>1. izraditi mort po uputama i uz nadzor specijalista</p> <p>2. pomagati kod krojenja i izrade drvenih konstrukcija po uputama i uz nadzor specijalista</p> <p>3. pomagati kod krojenja i izrade drvenih oplata po uputama i uz nadzor specijalista</p> <p>4. pomagati kod ručne izrade armature po uputama i uz nadzor specijalista</p> <p>5. ručno izraditi (miješati) beton po uputama i uz nadzor specijalista</p> <p>6. ručno ugraditi (nabijati) beton po uputama i uz nadzor specijalista</p> <p>7. pomagati kod demontaže oplata</p>	<p>1.1. ubaciti potrebne materijale u ispravnim omjerima u električnu miješalicu prema uputama</p> <p>1.2. izmiješati mort u el. miješalici prema uputama</p> <p>1.3. isprazniti miješalicu prema uputama</p> <p>2.1. asistirati pri krojenju elemenata drvenih konstrukcija prema uputama</p> <p>2.2. asistirati pri rezanju elemenata drvenih konstrukcija prema uputama</p> <p>2.3. asistirati kod montaže drvenih konstrukcija prema uputama</p> <p>3.1. asistirati pri krojenju oplata od drveta prema uputama</p> <p>3.2. asistirati pri rezanju drvene građe za oplata na prema uputama</p> <p>3.3. asistirati kod izrade oplata od iskrojene drvene građe prema uputama</p> <p>4. 1. asistirati kod obilježavanja armature prema uputama</p> <p>4.2. asistirati kod rezanja/ sijećenje armature prema uputama</p> <p>4.3. asistirati kod ručnog savijanja armature prema uputama</p>	<p>1.1.1. znati osnovne materijale za pripremu mortova</p> <p>1.1.2. znati omjere miješanja materijala za pripremu mortova</p> <p>1.1.3. znati vrste mortova</p> <p>1.2.1. znati postupke miješanja morta u električnoj miješalici</p> <p>1.3.1. znati postupak pražnjenja miješalice</p> <p>2.1.1. znati drvenu građu za izradu drvenih konstrukcija</p> <p>2.1.2. znati pribor za krojenje drvene građe i znati ga koristiti u postupku pripomoći</p> <p>2.2.1. znati alate za rezanje drvene građe i znati ih koristiti u postupku pripomoći</p> <p>2.3.1. znati postupke pripomoći kod montaže drvenih konstrukcija</p> <p>3.1.1. znati drvenu građu za izradu oplata od drveta</p> <p>3.1.2. znati pribor za krojenje oplata od drveta i znati ga koristiti u postupku pripomoći</p> <p>3.2.1. znati alate za rezanje drvene građe za oplata i znati ih koristiti u postupku pripomoći</p> <p>3.3.1. znati postupke pripomoći kod izrade oplata od iskrojene drvene građe</p>	<p>Radni prostori</p> <p>Oprema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- električna miješalica</li> <li>- lopata</li> <li>- zid. žlica</li> <li>- PVC kanta</li> <li>- tačke</li> <li>- čekić</li> <li>- mortarka.</li> </ul> <p>Materijali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pijesak</li> <li>- cement</li> <li>- vapno</li> <li>- voda</li> <li>- drvena građa</li> <li>- betonski čelik</li> <li>- šljunak.</li> </ul> <p>Ljudski resursi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- radnici sa kojima surađuje u obavljanju svojih radnih zadataka</li> </ul> <p>Nastavni materijali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kreda</li> <li>- ploča</li> <li>- nacrti</li> <li>- trokuti</li> <li>- fotografije</li> <li>- modeli.</li> </ul> <p>Nastavna pomagala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grafoskop</li> <li>- osobna računala</li> <li>- projektori</li> </ul>
--	--	--	--



	<p>5.1. odabrati potrebne materijale u ispravnim omjerima i pripremiti ih na radnom podu prema uputama</p> <p>5.2. ručno miješati beton prema uputama</p> <p>5.3. očistiti radni pod prema uputama</p> <p>6.1. izabrati odgovarajući alat za ručno nabijanje betona u oplati očistiti radni pod prema uputama</p> <p>6.2. ručno nabijati beton u oplati na pravilan i siguran način očistiti radni pod prema uputama</p> <p>7.1. izabrati odgovarajući alat za demontažu oplata prema uputama</p> <p>7.2. asistirati kod demontaže oplata na pravilan i siguran način prema uputama</p> <p>7.3. asistirati kod transporta oplata na pravilan i siguran način prema uputama</p>	<p>4.1.1. znati betonske čelike za izradu armature</p> <p>4.1.2. znati postupke pripomoći pri obilježavanju betonskog čelika</p> <p>4.2.1. znati alate za rezanje/siječenje betonskog čelika</p> <p>4.2.2. znati postupke pripomoći pri rezanju/siječenju betonskog čelika</p> <p>4.3.1. znati alate za savijanje betonskog čelika</p> <p>4.3.2. znati postupke pripomoći pri savijanju betonskog čelika</p> <p>5.1.1. znati osnovne materijale za pripremu betona</p> <p>5.1.2. znati omjere miješanja materijala za pripremu betona</p> <p>5.1.3. znati vrste betona</p> <p>5.2.1. znati postupke ručnog miješanja betona</p> <p>5.3.1. znati postupak čišćenja radnog poda</p> <p>6.1.1. znati alate za ručno nabijanje betona</p> <p>6.2.1. znati postupke pri ručnom nabijanju betona u oplati</p> <p>7.1.1. znati alate za demontažu oplata</p> <p>7.2.1. znati postupke pripomoći pri demontaži oplata</p> <p>7.3.1. znati postupke pripomoći pri transportu oplata</p>	
--	--	--	--





NAZIV MODULA: 4.1	IZVOĐENJE JEDNOSTAVNIH GRAĐEVINSKIH RADOVA		
DESKRIPTOR	Ovaj modul uključuje kompetencije potrebne za...		
REZULTATI UČENJA/ELEMENTI KOMPETENCIJA	šifra	KRITERIJI IZVEDBE	DOKAZI
1. IZRADITI MORT PO UPUTAMA I UZ NADZOR SPECIJALISTA	1.1.	izabrati potrebne materijale, alate i opremu za pripremu morta prema uputama i u zadanom vremenu	odabrani potrebni materijali, alati i oprema
			opažanja procjenitelja
	1.2.	izabrati omjer miješanja materijala za pripremu morta prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	1.3.	ispravno izmiješati materijale prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja



2.POMAGATI U POSTUPKU KROJENJA I IZRADE DRVENIH KONSTRUKCIJA PO UPUTAMA I UZ NADZOR SPECIJALISTA	2.1.	izabrati potrebnu drvenu građu za izradu drvenih konstrukcija prema uputama i u zadanom vremenu	odabrana potrebna drvena građa
			opažanja procjenitelja
	2.2.	izabrati potreban pribor za krojenje drvene građe prema uputama i u zadanom vremenu	odabran potreban pribor
			usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	2.3.	pomagati u postupku krojenja elemenata drvenih konstrukcija prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	2.4.	izabrati potrebne alate za rezanje drvene građe prema uputama i u zadanom vremenu	odabrani potrebni alati
			opažanja procjenitelja
	2.5.	pomagati u postupku rezanja elemenata drvenih konstrukcija prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	2.6.	pomagati u postupku montaže elemenata drvenih konstrukcija prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
opažanja procjenitelja			



3. POMAGATI U POSTUPKU KROJENJA I IZRADE DRVENIH OPLATA PO UPUTAMA I UZ NADZOR SPECIJALISTA	3.1.	izabrati potrebnu drvenu građu za izradu oplata od drveta prema uputama i u zadanom vremenu	odabrana potrebna drvena građa
			opažanja procjenitelja
	3.2.	izabrati potreban pribor za krojenje oplata od drveta prema uputama i u zadanom vremenu	odabran potreban pribor
			usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	3.3.	pomagati u postupku krojenja oplata od drveta prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	3.4.	izabrati potrebne alate za rezanje drvene građe za oplata prema uputama i u zadanom vremenu	odabrani potrebni alati
			opažanja procjenitelja
	3.5.	pomagati u postupku rezanja drvene građe za oplata prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	3.6.	pomagati u postupku izrada oplata od iskrojene drvene građe prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
opažanja procjenitelja			



4. POMAGATI KOD RUČNE IZRADE ARMATURE PO UPUTAMA I UZ NADZOR SPECIJALISTA	4.1.	izabrati potrebne betonske čelike prema uputama i u zadanom vremenu	odabrani potrebne materijale
			opažanja procjenitelja
	4.2.	pomagati u postupku obilježavanja betonskog čelika prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	4.3.	izabrati potrebne alate za rezanje/ sječenje betonskog čelika prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	4.4.	pomagati u postupku rezanja/sječnja betonskog čelika prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	4.5.	izabrati potrebne alate za savijanje betonskog čelika prema uputama i u zadanom vremenu	odabran potreban alat
			usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	4.6.	pomagati u postupku ručnog savijanja betonskog čelika prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
opažanja procjenitelja			



5. RUČNO IZRADITI (MIJEŠATI) BETON PO UPUTAMA I UZ NADZOR SPECIJALISTA	5.1.	izabrati potrebne materijale za izradu betona prema uputama i u zadanom vremenu	odabrani potrebni materijali
			opažanja procjenitelja
	5.2.	izabrati potreban omjer miješanja materijala za pripremu betona na radnom podu prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	5.3.	izmiješati ručno beton prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
6. RUČNO UGRADITI (NABIJATI) BETON PO UPUTAMA I UZ NADZOR SPECIJALISTA	6.1.	izabrati potreban alat za ručno nabijanje betona u oplati prema uputama i u zadanom vremenu	odabrani potrebni alati
			opažanja procjenitelja
	6.2.	nabijati ručno beton u oplati prema uputama i u zadanom vremenu	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja

## MODUL 4.1: GR-1

### VODIČ ZA PROCJENU I VREDNOVANJE

#### Tip procjene:

Kontinuirana.

#### Vrsta procjene:

Sumativna.

#### Rezultati procjene:

Polaznik je kompetentan ili još nije kompetentan.

#### Kontekst procjene

Radno mjesto i obrazovna ustanova (simulacija u školskoj radionici)

Kandidat će imati slobodan pristup sljedećim materijalima, alatima i opremi:

- **za zidarske radove (REZULTAT 1.):**

MATERIJALI	ALATI	OPREMA
- pijesak - cement - vapno - voda	- zidarska žlica - električna miješalica	- PVC kanta - mortarka - tačke

- **za tesarske radove (REZULTATI 2. i 3.):**

MATERIJALI	ALATI	OPREMA
- drvena građa - vezna sredstva	- električna pila - ručna pila - pajserski - čekić	- visak - libela - olovke, krede - metar

• **za armiračke radove (REZULTAT 4.):**

MATERIJALI	ALATI	OPREMA
- betonski čelik	- škare za siječenje - ključ za savijanje	- veliki sjekač - šubler - olovke i krede

• **za betonirske radove (REZULTATI 5. i 6.):**

MATERIJALI	ALATI	OPREMA
- pijesak	- lopate	- PVC kanta
- šljunak	- ručni nabijači	- tačke
- voda	- čekić	
- cement		

**Kandidatu će biti dopušteno korištenje:**

- Relevantnih radnih procedura
- Relevantnih priručnika / specifikacija
- Relevantnih prospektnih materijala

**Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitivati**

Procjenitelj mora biti zadovoljan sposobnošću kandidata da potpuno i dosljedno izvede sve elemente unutar određene nastavne cjeline koji su specificirani kriterijima izvedbe te da odgovori na pitanja i pokaže ispitnim kriterijem zahtijevanu razinu znanja.

**Dodatne smjernice za procjenitelje**

**Tijekom procesa vrednovanja i procjene kandidat će:**

- demonstrirati metode rada u skladu s načelima sigurnosti i zaštite na radu
  - demonstrirati poznavanje informacija o radnim procesima, događajima ili aktivnostima koje su poduzete kako bi se osigurala sigurna i učinkovita radna okolina
  - preuzeti odgovornost za kvalitetu vlastitog rada
  - postupati u skladu sa standardnim procedurama u graditeljstvu
  - (građevinske norme, projektna dokumentacija, tehnički pravilnici, upute proizvođača)
- **modul i procjena/vrednovanje istog bit će dovršeni unutar zadanog vremenskog okvira.**

## **MODUL 4.2.: GR – 1**

### **IZVOĐENJE GRAĐEVINSKIH RADOVA ČIŠĆENJA**

**(SPECIJALISTIČKI MODUL - OBVEZNI)**

Ova kvalifikacija pokriva poslove čišćenja na gradilištu (radno mjesto, alat i sredstva za rad, završene građevine, pomoćni objekti, oprema koja se ugrađuje, prometne i hodne površine)

#### **Sadržaj:**

- REZULTATI UČENJA
- DESKRIPTOR
- VODIČ ZA PROCJENU I VREDNOVANJE





## IZVOĐENJE GRAĐEVINSKIH RADOVA ČIŠĆENJA

Rezultat («biti sposoban»)	Vještine	Znanje	Resursi
-------------------------------	----------	--------	---------



<p>1. očistiti radno mjesto prije, tijekom i nakon završetka radova</p> <p>2. očistiti alat i sredstva za rad</p> <p>3. grubo očistiti izgrađene dijelove građevine i završenu građevinu</p> <p>4. očistiti pomoćne objekte *</p> <p>5. očistiti opremu koja se ugrađuje</p> <p>6. očistiti prometne i hodne površine</p>	<p>1.1. očistiti površine prije početka radova prema uputama</p> <p>1.2. očistiti površine tijekom izvedbe radova prema uputama</p> <p>1.3. očistiti površine nakon završetka radova prema uputama</p> <p>2.1. očistiti alat prema uputama</p> <p>2.2. očistiti sredstva za rad prema uputama</p> <p>3.1. grubo očistiti izgrađene dijelove prema uputama</p> <p>3.2. grubo očistiti završenu građevinu prema uputama</p> <p>4. očistiti pomoćne objekte prema uputama</p> <p>5. očistiti opremu koja se ugrađuje prema uputama</p> <p>6. očistiti prometne i hodne površine prema uputama</p>	<p>1.1.1. znati postupak čišćenja</p> <p>1.1.2. znati alate za čišćenje</p> <p>1.1.3. znati sredstva za čišćenje</p> <p>1.2.1. znati postupak čišćenja</p> <p>1.2.2. znati alate za čišćenje</p> <p>1.2.3. znati sredstva za čišćenje</p> <p>1.3.1. znati postupak čišćenja</p> <p>1.3.2. znati alate za čišćenje</p> <p>1.3.3. znati sredstva za čišćenje</p> <p>2.1.1. znati postupke čišćenja alata</p> <p>2.1.2. znati alat za čišćenje alata</p> <p>2.2.1 znati sredstva za čišćenje sredstava za rad</p> <p>2.2.1. znati postupke čišćenja sredstava za rad</p> <p>2.1.2. znati alat za čišćenje sredstava za rad</p> <p>2.2.1 znati sredstva za čišćenje sredstava za rad</p> <p>3.1.1. znati postupke grubog čišćenja izgrađenih dijelova građevine</p> <p>3.1.2. znati alate i pribor za grubo čišćenje izgrađenih dijelova građevine</p> <p>3.1.3 znati sredstva za čišćenje izgrađenih dijelova građevine</p> <p>3.2.1. znati postupke grubog čišćenja izgrađenih građevina</p> <p>3.2.2. znati alate i pribor za grubo čišćenje izgrađenih građevina</p> <p>3.2.3. znati sredstva za čišćenje izgrađenih građevina</p>	<p>1. Alat za čišćenje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- metle</li> <li>- lopate</li> <li>- krpe</li> <li>- kante</li> </ul> <p>Sredstva za čišćenje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deterdžent</li> <li>- prašak za pranje</li> <li>- voda</li> </ul> <p>2. Alat za rad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ručna bušilica</li> <li>- lopate</li> </ul> <p>Sredstva za rad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oplate</li> <li>- miješalice</li> <li>- mortarke</li> </ul> <p>3. Alat i pribor za čišćenje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usisavač</li> <li>- tačke</li> <li>- limovi</li> <li>- kante</li> <li>- metle</li> <li>- metlice</li> <li>- podmetači</li> <li>- lopatice</li> </ul> <p>Sredstva za čišćenje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deterdžent</li> <li>- prašak za pranje</li> <li>- voda</li> </ul> <p>4. Alat i pribor za čišćenje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usisavač, tačke, limovi, kante, krpe, metle, metlice, vreće, podmetači, lopatice</li> </ul> <p>Sredstva za čišćenje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-deterdžent, prašak za pranje, sredstva za dezinfekciju, voda</li> </ul> <p>5. Oprema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- balkona, kuhinja, kupaonica, vodovodne instalacije, soba</li> </ul>
---	--	--	--



		<p>4. 1. znati postupke čišćenja pomoćnih objekata 4. 2. znati alate i pribor za čišćenje pomoćnih objekata 4.3. znati sredstva za čišćenje pomoćnih objekata</p> <p>5.1. znati odgovarajuće postupke čišćenja opreme koja se ugrađuje 5.2. znati alate i pribor za čišćenje opreme koja se ugrađuje 5.3. znati sredstva za čišćenje opreme koja se ugrađuje</p> <p>6. 1. znati odgovarajuće postupke čišćenja prometnih i hodnih površina 6. 2. znati strojeve za čišćenje površina i način prikapčanja materijala na strojeve. 6. 3. znati pribor, alat i sredstva za čišćenje prometnih i hodnih površina</p>	<p>Alat i pribor za čišćenje: -usisavač, tačke, vreće, limovi, kante, krpe, metle, metlice, podmetači, lopatice Sredstva za čišćenje: - deterdžent, prašak za pranje, sredstva za dezinfekciju vodovodnih instalacija, voda 6. Strojevi: - viljuškar, kran, kamion, buldožer Pribor i alat: -metla, japaner, kolica, kante, vreće 7. Sredstva za čišćenje prolivenog ulja na prometnim i hodnim površinama Radni prostori Ljudski resursi: - radnici s kojima surađuje u obavljanju svojih radnih zadataka Nastavni materijali: - kreda, ploča, fotografije Nastavna pomagala: - grafoskop - osobna računala - projektori</p>
--	--	--	---

\* pomoćni objekti na gradilištu mogu biti: garderobe, gradilišni uredi, skladišta, menze, ambulante, čuvarske kućice, kuhinje i sanitarni čvorovi, radionice, nadstrešnice, ograde gradilišta



NAZIV MODULA: 4.2	IZVOĐENJE GRAĐEVINSKIH RADOVA ČIŠĆENJA		
DESKRIPTOR: GR-1	Ovaj modul uključuje kompetencije potrebne za obavljanje radova u graditeljstvu		
ŠIFRA			
REZULTATI UČENJA/ELEMENTI KOMPETENCIJA		KRITERIJI IZVEDBE	DOKAZI
1. OČISTITI RADNO MJESTO PRIJE, TIJEKOM I NAKON ZAVRŠETKA RADOVA	1.1.	Primijeniti postupak čišćenja, alate za čišćenje i sredstva za čišćenje radnog mjesta prije početka radova prema uputama i u zadanom vremenu.	Odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
	1.2.	Primijeniti postupak čišćenja, alate za čišćenje i sredstva za čišćenje radnog mjesta tijekom radova prema uputama i u zadanom vremenu.	Odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
	1.3.	Primijeniti postupak čišćenja, alate za čišćenje i sredstva za čišćenje radnog mjesta nakon završetka radova prema uputama i u zadanom vremenu.	Odgovori na pitanja procjenitelja
Opažanja procjenitelja			
2. OČISTITI ALAT I SREDSTVA ZA RAD	2.1.	Primijeniti postupke čišćenja alata, alate i sredstva za čišćenje alata prema uputama i u zadanom vremenu.	Odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
	2.2.	Primijeniti postupke čišćenja sredstava za rad, sredstva za rad i sredstava za čišćenje sredstava za rad prema uputama i u zadanom vremenu.	Odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja



3.GRUBO OČISTITI IZGRAĐENE DIJELOVE GRAĐEVINE I ZAVRŠENU GRAĐEVINU	3.1.	Primijeniti postupke grubog čišćenja izgrađenih dijelova građevine, alate i pribore za grubo čišćenje i sredstva za čišćenje izgrađenih dijelova građevine prema uputama i u zadanom vremenu.	Odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
	3.2.	Primijeniti postupke grubog čišćenja izgrađenih građevina, alate i pribore za grubo čišćenje i sredstva za čišćenje izgrađenih građevina prema uputama i u zadanom vremenu.	Odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
4.OČISTITI POMOĆNE OBJEKTE	4.1.	Poznavati postupke čišćenja pomoćnih objekata, alate i pribore za njihovo čišćenje i sredstva za čišćenje pomoćnih objekata prema uputama i u zadanom vremenu.	Odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
5. OČISTITI OPREMU KOJA SE UGRAĐUJE	5.1	Primijeniti odgovarajuće postupke čišćenja opreme koja se ugrađuje, alate i pribor za čišćenje i sredstva za čišćenje opreme prema uputama i u zadanom vremenu.	Odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja
6.OČISTITI PROMETNE I HODNE POVRŠINE.	6.1	Primijeniti odgovarajuće postupke čišćenja prometnih i hodnih površina, poznavati strojeve za čišćenje površina i način prikapčanja materijala za stroj. Primijeniti pribor, alat i sredstva za čišćenje prometnih i hodnih površina prema uputama i u zadanom vremenu.	Odgovori na pitanja procjenitelja
			Opažanja procjenitelja

## MODUL 4.2.: GR-1

### VODIČ ZA PROCJENU I VREDNOVANJE

**Tip procjene:**

kontinuirana

**Vrsta procjene:**

sumativna

**Rezultati procjene:**

Polaznik je kompetentan ili još nije kompetentan.

**Kontekst procjene**

Radno mjesto i obrazovna ustanova (simulacija u školskoj radionici)

**Polaznik će imati slobodan pristup sljedećoj opremi:**

• **Očistiti radno mjesto prije, tijekom i nakon završetka radova (REZULTAT 1)**

1. Alat za čišćenje:

- metle
- lopate
- krpe
- kante

2. Sredstva za čišćenje:

- deterdžent
- prašak za pranje
- voda



1. Alat za rad:

- ručna bušilica
- lopate

2. Sredstva za rad:

- oplate
- miješalice

• **Očistiti alat i sredstva za rad (REZULTAT 2)**

- mortarke

**Grubo očistiti izgrađene dijelove građevine i završenu građevinu (REZULTAT 3)**

1. Alat i pribor za čišćenje:

- usisavač
- tačke
- limovi
- kante
- metle
- metlice
- lopatice

2. Sredstva za čišćenje:

- deterdžent
- prašak za pranje
- voda.

1. Alat i pribor za čišćenje:

- usisavač, tačke

- limovi, kante, krpe
- metle, metlice, vreće
- podmetači ,lopatice

2. Sredstva za čišćenje:

- deterdžent

• **Očistiti pomoćne objekte (REZULTAT 4)**

- prašak za pranje, sredstva za dezinfekciju, voda

.

**Očistiti opremu koja se ugrađuje (REZULTAT 5)**

1. Alat i pribor za čišćenje:

- usisavač, tačke, limovi ,kante, krpe, metle, metlice, vreće, podmetači, lopatice

2. Sredstva za čišćenje:

- deterdžent, prašak za pranje, sredstva za dezinfekciju, voda

**Očistiti prometne i hodne površine (REZULTAT 6)**

1. Strojevi:

- viljuškar, kran, kamion, buldožer

2. Pribor i alat:

- metla, japaner, kolica, kante, vreće

- Sredstva za čišćenje prolivenog ulja na prometnim i hodnim površinama



Polazniku će biti dopušteno korištenje:

- Važećih priručnika
- Važećih zakona: Zakon o zaštiti na radu  
Pravilnik o zaštiti na radu
- Važećih prospektnih materijala
- Upute proizvođača

### **Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitati**

Procjenitelj mora biti zadovoljan sposobnošću polaznika da potpuno i dosljedno izvede sve elemente unutar određene nastavne cjeline koji su specificirani kriterijima izvedbe te da odgovori na pitanja i pokaže po ispitnom kriteriju zahtijevanu razinu znanja.

### **Dodatne smjernice za procjenitelje**

#### **Tijekom procesa vrednovanja i procjene polaznik će:**

- demonstrirati metode rada u skladu s načelima sigurnosti i zaštite na radu
  - demonstrirati poznavanje informacija o radnim procesima, događajima ili aktivnostima koje su poduzete kako bi se osigurala sigurna i učinkovita radna okolina
  - preuzeti odgovornost za kvalitetu vlastitog rada
  - postupati u skladu sa standardnim procedurama u graditeljstvu
  - (građevinske norme, projektna dokumentacija, tehnički propisi, upute proizvođača)
- **modul i procjena/vrednovanje istog bit će dovršeni unutar zadanog vremenskog okvira.**



## **MODUL 4.5.: T – 2**

### **SAMOSTALNO IZVOĐENJE JEDNOSTAVNIH TESARSKIH RADOVA**

#### **(SPECIJALISTIČKI MODUL - IZBORNI)**

Ova kvalifikacija pokriva samostalno izvođenje jednostavnih tesarskih radova i pripomoć pri izvedbi složenih tesarskih radova.

#### **Sadržaj:**

- REZULTATI UČENJA
- DESKRIPTOR
- VODIČ ZA PROCJENU I VREDNOVANJE



## SAMOSTALNO IZVOĐENJE JEDNOSTAVNIH TESARSKIH RADOVA

Rezultat («biti sposoban»)	Vještine	Znanje	Resursi
-------------------------------	----------	--------	---------



<p>1. krojiti i izrađivati jednostavne dijelove drvenih konstrukcija krovista po uputama i uz nadzor specijalista</p> <p>2. krojiti i izrađivati jednostavne dijelove drvenih konstrukcija stubišta po uputama i uz nadzor specijalista</p> <p>3. krojiti i izrađivati jednostavne dijelove drvenih konstrukcija (ograda, stropova, balkona) po uputama i uz nadzor specijalista</p> <p>4. krojiti i izrađivati jednostavne drvene oplata po uputama i uz nadzor specijalista</p> <p>5. montirati jednostavne gotove oplata po uputama i uz nadzor specijalista</p> <p>6. krojiti i izrađivati ostale jednostavne drvene konstrukcije (gradilišne nadstrešnice, ograde, ljestve, vrata) po uputama i uz nadzor specijalista</p>	<p>1.1. krojiti elemente drvenih konstrukcija krovista prema uputama</p> <p>1.2. rezati elemente drvenih konstrukcija krovista prema uputama</p> <p>1.3. montirati elemente drvenih konstrukcija krovista prema uputama</p> <p>2.1. krojiti drvenu građu za elemente drvenih stubišta prema uputama</p> <p>2.2. rezati drvenu građu za elemente drvenih stubišta prema uputama</p> <p>2.3. montirati elemente drvenih stubišta prema uputama</p> <p>3.1. krojiti elemente drvenih konstrukcija prema uputama</p> <p>3.2. rezati elemente drvenih konstrukcija prema uputama</p> <p>3.3. montirati elemente drvenih konstrukcija prema uputama</p> <p>4.1. krojiti elemente jednostavnih drvenih oplata prema uputama</p>	<p>1.1.1. znati postupke mjerenja i označavanja kod krojenja drvene građe krovista</p> <p>1.2.1 znati postupke rezanja drvene građe krovista</p> <p>1.3.1 znati postupke montaže elemenata drvenih konstrukcija krovista</p> <p>2.1.1. znati postupke mjerenja i označavanja kod krojenja drvene građe stubišta</p> <p>2.2.1 znati postupke rezanja drvene građe stubišta</p> <p>2.3.1 znati postupke montaže elemenata drvenih konstrukcija stubišta</p> <p>3.1.1. znati postupke mjerenja i označavanja kod krojenja drvene građe</p> <p>3.2.1. znati postupke rezanja drvene građe</p> <p>3.3.1. znati postupke montaže elemenata drvenih konstrukcija</p>	<p>Radni prostori</p> <p>Oprema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ručni električni cirkular</li> <li>- ručna motorna pila</li> <li>- kutomjer</li> <li>- stolarski šestar</li> <li>- kutnik</li> <li>- električna bušilica s borerima za drvo</li> <li>- ručna bušilica</li> <li>- olovke, krede</li> <li>- šilo</li> </ul> <p>Materijali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drvena građa</li> <li>- vijci za drvo</li> <li>- vijci za spajanje</li> <li>- moždanici</li> <li>- ljepila</li> </ul> <p>Ljudski resursi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- radnici s kojima surađuje u obavljanju svojih radnih zadataka</li> </ul> <p>Nastavni materijali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kreda</li> <li>- ploča</li> <li>- nacrti</li> <li>- trokuti</li> <li>- fotografije</li> <li>- modeli</li> </ul> <p>Nastavna pomagala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grafoskop</li> <li>- osobna računala</li> <li>- projektori</li> </ul>
---	--	---	---



	<p>4.2. rezati elemente jednostavnih drvenih oplata prema uputama</p> <p>4.3. montirati elemente jednostavnih drvenih oplata prema uputama</p> <p>5.1. montirati elemente gotovih oplata prema uputama</p> <p>6.1. krojiti elemente drvenih konstrukcija prema uputama</p> <p>6.2. rezati elemente drvenih konstrukcija prema uputama</p> <p>6.3. montirati elemente drvenih konstrukcija prema uputama</p>	<p>1.1.1. znati postupke mjerenja i označavanja kod krojenja drvene građe krovišta</p> <p>1.2.1 znati postupke rezanja drvene građe krovišta</p> <p>1.3.1 znati postupke montaže elemenata drvenih konstrukcija krovišta</p> <p>2.1.1. znati postupke mjerenja i označavanja kod krojenja drvene građe stubišta</p> <p>2.2.1 znati postupke rezanja drvene građe stubišta</p> <p>2.3.1 znati postupke montaže elemenata drvenih konstrukcija stubišta</p> <p>3.1.1. znati postupke mjerenja i označavanja kod krojenja drvene građe</p> <p>3.2.1. znati postupke rezanja drvene građe</p> <p>3.3.1. znati postupke montaže elemenata drvenih konstrukcija</p>	
--	---	---	--

NAZIV MODULA	SAMOSTALNO IZVOĐENJE JEDNOSTAVNIH TESARSKIH RADOVA		
DESKRIPTOR	Ovaj modul uključuje kompetencije potrebne za....		
REZULTATI UČENJA/ELEMENTI KOMPETENCIJA	šifra	KRITERIJI IZVEDBE	DOKAZI
1.KROJITI I IZRAĐIVATI JEDNOSTAVNE DIJELOVE DRVENIH KONSTRUKCIJA KROVIŠTA PO UPUTAMA I UZ NADZOR SPECIJALISTA	1.1	izabrati potrebne materijale	odabrani potrebni materijali, alati i oprema
			opažanja procjenitelja
	1.2	izabrati potreban pribor za krojenje elemenata od drveta za krovšte	odabran potreban pribor
			usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	1.3	krojiti drvenu građu za elemente drvenih konstrukcija krovšta	odabran potreban pribor
			usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	1.4	izabrati potrebne alate za rezanje drvene građe	opažanja procjenitelja
			usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
	1.5	rezati elemente drvenih konstrukcija krovšta	odabrani potrebni alati
			opažanja procjenitelja
	1.6	montirati elemenata drvenih konstrukcija krovšta	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja



2.	KROJITI I IZRAĐIVATI JEDNOSTAVNE DIJELOVE DRVENIH KONSTRUKCIJA STUBIŠTA PO UPUTAMA I UZ NADZOR SPECIJALISTA	2.1	izabrati potrebne materijale	odabrani potrebni materijali, alati i oprema opažanja procjenitelja
		2.2	izabrati potreban pribor za krojenje elemenata od drveta za stubište	odabran potreban pribor
				usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
				opažanja procjenitelja
		2.3	krojiti drvenu građu za elemente drvenih konstrukcija stubišta	odabran potreban pribor
				usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
				opažanja procjenitelja
		2.4	izabrati potrebne alate za rezanje drvene građe	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
				opažanja procjenitelja
		2.5	rezati elemente drvenih konstrukcija krovista	odabrani potrebni alati
opažanja procjenitelja				
2.6	montirati elemenata drvenih konstrukcija krovista	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja		
		opažanja procjenitelja		
3.	KROJITI I IZRAĐIVATI JEDNOSTAVNE DIJELOVE DRVENIH KONSTRUKCIJA (OGRADA, STROPOVA, BALKONA) PO UPUTAMA I UZ NADZOR SPECIJALISTA	3.1	izabrati potrebne materijale	odabrani potrebni materijali, alati i oprema opažanja procjenitelja
		3.2	izabrati potreban pribor za krojenje elemenata od drveta za drvene konstrukcije	odabran potreban pribor
				usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
				opažanja procjenitelja
		3.3	krojiti drvenu građu za elemente drvenih konstrukcija	odabran potreban pribor
				usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
				opažanja procjenitelja
		3.4	izabrati potrebne alate za rezanje drvene građe	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
				opažanja procjenitelja
		3.5	rezati elemente drvenih konstrukcija	odabrani potrebni alati
opažanja procjenitelja				
3.6	montirati elemenata drvenih konstrukcija	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja		
		opažanja procjenitelja		



4.KROJITI I IZRAĐIVATI JEDNOSTAVNE DRVENE OPLATE PO UPUTAMA I UZ NADZOR SPECIJALISTA	4.1	izabrati potrebne materijale	odabrani potrebni materijali, alati i oprema
			opažanja procjenitelja
	4.2	izabrati potreban pribor za krojenje elemenata od drveta za drvene oplata	odabran potreban pribor
			usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	4.3	krojiti drvenu građu za elemente drvenih oplata	odabran potreban pribor
			usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	4.4	izabrati potrebne alate za rezanje drvene građe	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	4.5	rezati elemente drvenih konstrukcija	odabrani potrebni alati
			opažanja procjenitelja
5. MONTIRATI JEDNOSTAVNE GOTOVE OPLATE PO UPUTAMA I UZ NADZOR SPECIJALISTA	4.6	montirati elemenata drvenih konstrukcija	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	5.1	izabrati potrebne gotove oplata	odabrane potrebne oplata
			opažanja procjenitelja
	5.2	izabrati potrebne alate i pribor za montažu oplata	odabrane potrebni alati
			opažanja procjenitelja
	5.3	montirati elemente gotovih oplata	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja



## **Komponenta 4**

### **Početno osposobljavanje stručnih nadzornika**



Agencija za  
obrazovanje  
odraslih

Projektni partner

**Aarhus Technical College**

Denmark



Projekt financira  
Europska Unija

Izradu ovog izvješća potpomogla je Europska unija.  
Za sadržaj ovog izvješća odgovoran je konzorcij Aarhus Technical College Denmark,  
University of Jyvaskyla Finland, PEM Germany and EPRD Poland.  
Sadržaj ne odražava nužno stajalište Europske unije.



6. KROJITI I IZRAĐIVATI OSTALE JEDNOSTAVNE DRVENE KONSTRUKCIJE PO UPUTAMA I UZ NADZOR SPECIJALISTA	6.1	izabrati potrebne materijale	odabrani potrebni materijali
			opažanja procjenitelja
	6.2	izabrati potreban pribor za krojenje elemenata od drveta	odabran potreban pribor
			usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	6.3	krojiti drvenu građu za elemente drvenih konstrukcija	odabran potreban pribor
			usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	6.4	izabrati potrebne alate za rezanje drvene građe	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja
			opažanja procjenitelja
	6.5	rezati elemente drvenih konstrukcija	odabrani potrebni alati
			opažanja procjenitelja
6.6	montirati elemenata drvenih konstrukcija	usmeni odgovori na pitanja procjenitelja	
		opažanja procjenitelja	

## MODUL 4.5

### VODIČ ZA PROCJENU I VREDNOVANJE

**Tip procjene:**

kontinuirana

**Vrsta procjene:**

sumativna

**Rezultati procjene:**

Polaznik je kompetentan ili još nije kompetentan.

**Kontekst procjene:**

Radno mjesto i obrazovna ustanova (simulacija u školskoj radionici).

Kandidat će imati slobodan pristup sljedećim materijalima, alatima i opremi:

MATERIJALI	ALATI	OPREMA
- drvena građa	- električna bušilica s borerima za drvo	- stolarski šestar
- vijci za drvo	- ručna motorna pila	- kutnik
- vijci za spajanje	- kutomjer	- olovke, krede
- moždanici		- šilo
- ljepila		
- ručni električni cirkular		

**Kandidatu će biti dopušteno korištenje:**

- § Relevantnih radnih procedura
- § Relevantnih priručnika / specifikacija
- § Relevantnih prospektnih materijala.

**Metode procjenjivanja koje će se koristiti i dokazi koji će se preispitivati**

Procjenitelj mora biti zadovoljan sposobnošću kandidata da potpuno i dosljedno izvede sve elemente unutar određene nastavne cjeline koji su specificirani kriterijima izvedbe te da odgovori na pitanja i pokaže po ispitnom kriteriju zahtijevanu razinu znanja.

**Dodatne smjernice za procjenitelje**

**Tijekom procesa vrednovanja i procjene kandidat će:**

- demonstrirati metode rada u skladu s načelima sigurnosti i zaštite na radu
  - demonstrirati poznavanje informacija o radnim procesima, događajima ili aktivnostima koje su poduzete kako bi se osigurala sigurna i učinkovita radna okolina
  - preuzeti odgovornost za kvalitetu vlastitog rada
  - postupati u skladu sa standardnim procedurama u graditeljstvu
  - (građevinske norme, projektna dokumentacija, tehnički pravilnici, upute proizvođača)
- **modul i procjena/vrednovanje istog bit će dovršeni unutar zadanog vremenskog okvira.**

## 1. Uvod

Ovaj se dokument nadovezuje na Prijedlog poboljšanja sustava osiguranja kvalitete u obrazovanju odraslih u Hrvatskoj: Kvaliteta i akreditiranje programa osposobljavanja za jednostavna zanimanja. Fokus dokumenta je na početnom osposobljavanju stručnih nadzornika u Agenciji za obrazovanje odraslih. Osposobljavanje je osmišljeno kao početni uvodni trening za obavljanje djelatnosti stručnog nadzora pružatelja usluga obrazovanja odraslih. Osposobljavanje se sastojalo od:

1. dvodnevne edukacije za petero zaposlenika Agencije za obrazovanje agencije koji će provoditi stručni nadzor,
2. jednodnevnog posjeta srednjoj strukovnoj školi koja provodi i programe obrazovanja odraslih,
3. dvosatnog sastanka na kojem se analizirao posjet stručnog nadzora i dogovarali sljedeći koraci.

U ovom je izvješću predstavljen program početnog osposobljavanja te preporuke za nastavak stručnog usavršavanja nadzornika.

Svrha stručnog nadzora obrazovanja odraslih: povećati kvalitetu obrazovanja odraslih općenito te razraditi načine njene provedbe kroz savjetovanje i podršku pružatelja usluga.

Opis projektnih aktivnosti (Terms of Reference): Organizirati radionicu/aktivnosti osposobljavanja (u trajanju od najmanje dva dana) za petero stručnih nadzornika.

## 2. Osposobljavanje

Svrha početnog osposobljavanja:

- Osposobiti nadzornike da počnu razvijati kompetencije potrebne za provođenje stručnih nadzorničkih posjeta pružateljima usluga obrazovanja odraslih u Hrvatskoj.
- Započeti s izradom priručnika za stručne nadzornike u sustavu obrazovanja odraslih u Hrvatskoj. (Namjera je izraditi prvi prijedlog i određene dijelove priručnika koji će se kroz praksu osmisliti i razviti kao izvor dostupan putem interneta.)
- Dogovoriti se o nacrtu etičkoga kodeksa prakse i smjernica na kojima bi se temeljile procedure i struktura nadzorničkih posjeta.
- Osmisliti program rada za osiguranje kvalitete pružatelja usluga obrazovanja odraslih koja će u konačnici zadovoljiti europske standarde (vidi EU Common Quality Assurance Framework).

### Metodologija osposobljavanja:

Fleksibilan program koji se sastoji od formalnih sadržaja, rasprava i osmišljavanja prijedloga priručnika za stručne nadzornike kao alata za provođenje budućih posjeta stručnog nadzora.

Struktura početnog osposobljavanja:

(Korišteni materijali nalaze se u prilogu.)

1. Obilježja sustava osiguranja kvalitete obrazovanja odraslih.
2. Ključni elementi posjeta stručnog nadzora pružatelju usluga/ustanovi za obrazovanje odraslih:
  - a. Fizička infrastruktura (higijensko-sanitarni uvjeti, zaštita na radu);
  - b. Kurikulum i programi;
  - c. Poučavanje i učenje;
  - d. Ljudski potencijali;
  - e. Upravljanje i vodstvo;
  - f. Financiranje i resursi;
  - g. Administrativna i pravna pitanja;
  - h. Udovoljavanje lokalnim potrebama.
3. Prijedlog sadržaja priručnika:
  - a. Prvi dio priručnika bavit će se cjelokupnom pripremom posjeta (istraživački rad kao podloga za posjet, dokumentacija koju treba pregledati i sl.).
  - b. Svaki od sljedećih dijelova će po redu obrađivati gore navedene ključne elemente te će pokriti tri faze:
    - i. pripremu prije samog posjeta (gdje je potrebno);
    - ii. provođenje posjeta: što će se promatrati te kako će posjeti, zapažanja i rasprave biti organizirani i odrađeni;
    - iii. izvješće o prikupljenim dokazima i donesenim zaključcima.

### Posjeti ustanovama/školama za obrazovanje odraslih

Prvotna ideja, koja se na kraju pokazala neizvedivom, bila je da se posjeti stručnog nadzora provedu u dvjema ustanovama/školama. Posjet Srednjoj školi Matije Antuna Reljkovića pokazao se iznimno korisnim za upoznavanje i zbližavanje skupine. Budući nadzornici temeljito su pregledali cijeli niz administrativnih dokumenata i školske prostorije.

Dan nakon posjeta održan je sastanak na kojem se raspravljalo o samom posjetu te o izvješću o posjetu koje treba izraditi.

### 3. Preporuke

Preporuke proizašle iz početnog osposobljavanja su:

1. Utvrditi sljedeće faze osposobljavanja stručnih nadzornika. One bi mogle uključivati i privremeni premještaj nadzornika u ustanovu/školu, čime bi dobili priliku temeljito se upoznati sa svim aspektima rada škole/otvorenog učilišta.
2. Agencija za obrazovanje odraslih trebala bi razmotriti mogućnost studijskog putovanja sa svrhom promatranja cjelokupnog sustava inspekcije školstva druge zemlje.
3. Tim stručnih nadzornika trebao bi nastaviti s izradom prvog prijedloga priručnika za stručne nadzornike.
4. Novi sustav upravljanja informacijama trebalo bi ugraditi u procedure osiguranja kvalitete što je prije moguće.
5. Gdje je to moguće, organizirati nadzorne posjete srednjim školama u suradnji s drugim agencijama, posebice Agencijom za strukovno obrazovanje.
6. Osmisliti razvojni plan za osiguranje kvalitete u obrazovanju odraslih za sljedećih pet godina, pritom uzevši u obzir vremenske rokove i resurse.

## Prilog: Početno osposobljavanje stručnih nadzornika - materijali

Materijali predstavljeni u ovom prilogu odnose se na dvije od ukupno četiri svrhe osposobljavanja. Prva je bila da skupina započne osmišljavati priručnik koji bi koristili stručni nadzornici. Namjera je bila izraditi prvi prijedlog nekih dijelova priručnika koji će se kroz praksu osmisliti i razviti kao izvor dostupan putem interneta. Druga svrha bila je dogovoriti se o nacrtu etičkoga kodeksa prakse i smjernica na kojima bi se temeljile procedure i struktura nadzorničkih posjeta.

### 1. Priručnik za stručne nadzornike

Prijedlog je da se priručnikom obuhvate sljedeća područja o kojima će se raspravljati tijekom osposobljavanja.

Kazalo sadržaja:

1. Uvod (uključujući svrhu stručnog nadzora)
2. Metodologija stručnog nadzora (primjerice, posjeti)
3. Etički kodeks prakse
4. Fizička infrastruktura
5. Kurikulum i programi
6. Poučavanje i učenje
7. Ljudski resursi
8. Vodstvo i upravljanje
9. Udovoljavanje lokalnim potrebama
10. Ostala administrativna i pravna pitanja
11. Izvješće

Sadržaj poglavlja: Prijedlog je da su u svakom od gore navedenih poglavlja obuhvaćeni sljedeći aspekti:

Broj poglavlja.....

Naslov.....

Popis za provjeru sadržaja svakog poglavlja:

Dokazi iz preliminarnih istraživanja.....

Koje dokaze treba istražiti tijekom ovog dijela posjeta.....

Kako bi se istraga trebala provesti...



S kim bi se trebalo sastati....

Dnevni red sastanka.....

Kako bilježiti zapažanja i zaključke...

Kako procijeniti sve dostupne dokaze....

Svi kriteriji koji mogu pomoći u ispravnom procjenjivanju kvalitete...

Zaključci su.....

Predložene preporuke...

Vremenski plan provedbe predloženih aktivnosti...

Etički kodeks prakse za stručne nadzornike – teme za raspravu tijekom osposobljavanja:

- Pošteno i savjesno raditi, biti ljubazan i uviđavan tijekom posjeta
- Objektivno vrednovati rad pružatelja usluga
- Iskreno, nepristrano i pošteno izvješćivati
- Jasno i otvoreno komunicirati
- Raditi u najboljem interesu polaznika
- Poštovati povjerljivost dobivenih informacija i podataka.

## **2. Moderno osiguranje kvalitete**

Cilj: potaknuti razmišljanje o kvaliteti u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju.

Osposobljavanje je bilo osmišljeno oko sljedećih aspekata:

### **1. Zašto nas zanima osiguranje kvalitete?**

- Informacije za vladu
- Odgovornost za trošenje sredstava iz državnog proračuna
- Zaštita „dionika“
- Podloga za poboljšanja.

## **2. Ključna pitanja na koja inspektori nastoje odgovoriti:**

- Kakve rezultate postižu polaznici? Koji se statistički podaci mogu koristiti?
- Koliko su poučavanje, osposobljavanje i učenje učinkoviti?
- Kako dostupni resursi utječu na učenje i postignuća? Osoblje, prostorije, oprema i sl.
- Koliko su procjena i praćenje napretka polaznika učinkoviti?
- Uolikoj mjeri programi udovoljavaju potrebama i interesima polaznika?
- Koliko su kvalitetni postupci usmjerenja i savjetovanja polaznika?
- Koliko su vodstvo i uprava učinkoviti u poboljšavanju postignuća polaznika?

## **3. Ključni dokumenti koje treba pregledati:**

- Objavljeni priručnici o osiguranju kvalitete
- Samoprocjena pružatelja usluga.

## **4. Ključni zaposlenici s kojima se treba sastati:**

- Ravnatelj škole ili pučkog otvorenog učilišta
- Tim
- Predstavnik pružatelja usluga.

## **5. Metode prikupljanja dokaza:**

- Preliminarna istraživanja
- Promatranja nastave
- Rad polaznika
- Intervjui – polaznici, voditelji obrazovnih programa, itd.
- Sastanci – polaznici, poslodavci.

Detaljnije:

O infrastrukturi:

- Zgrade, zemljište, nastavni resursi
- Higijensko-sanitarni i sigurnosni uvjeti
- Utjecaj na učenje: prostorije i oprema odgovaraju broju polaznika i obrazovnim aktivnostima koje provode, standardi održavanja, industrijski standardi, ključni nastavni resursi.

O zaposlenicima: broj, dob, spol, tipovi, kvalifikacije, specijalizacije, vrsta zaposlenja (na puno radno vrijeme, na pola radnog vremena, na određeno, na neodređeno), načini stručnog usavršavanja.

O polaznicima: broj, dob, spol, vrsta obrazovnog programa, podrška tijekom obrazovanja, studentski servisi.

O vođenju i upravljanju:

- Osjetljivo – „područja koja bi trebalo poboljšati“
- Više vodeće osoblje
- Upravni odbor
- Vizija, etos
- Sustavi – politika, procedure, planovi, ciljevi, osiguranje kvalitete
- sastanci – bilješke, aktivnosti i daljnje radnje
- Učinkovita uporaba resursa – „Value for money“, (veličina razreda, trajanje programa).

Udovoljava li ponuda lokalnim potrebama:

- Poslodavci
- Zajednica
- Istraživanja – Podaci tržišta rada
- Suradnje, partnerstva
- Obuhvaćenost
- Radno iskustvo
- Dionici u administrativnom vijeću.

## 6. Procjena dokaza:

- Timski sastanci
- Pitanja dokaza: pouzdanost, dosljednost



- Ocjene / prosudbe / zaključci
- Nacrt izvješća: pružatelj usluga može se protiviti ili žaliti protiv određenih prosudbi.

## 7. Izrada izvješća o posjetima stručnog nadzora:

- Ciljna publika
- Svrha izvješća
- Naslov i kazalo sadržaja
- Metodologija izvješća
- Dokazi i izvori (korištenje podataka)
- Analiza najvažnijih pitanja
- Zaključci
- Preporuke i vremenski raspored
- Ostala bitna pitanja: numeriranje, zaglavlja i sl. (stil ustanove); „znanstveni“ stil pisanja.

### 3. Studija slučaja

Studija slučaja osmišljena je kako bi skupini omogućila integriranje različitih aspekata dvodnevnog osposobljavanja.

#### Studija

Provodite posjet stručnog nadzora otvorenom učilištu u srednje velikom gradu koji je prije bio industrijsko središte, ali u posljednje vrijeme mnoge grane industrije propadaju zbog jeftinije konkurencije iz Azije. Nove mogućnosti zapošljavanja otvaraju se u uslužnom sektoru i poslovnoj administraciji.

Otvoreno učilište nudi veliki broj programa osposobljavanja namijenjenih odraslima koji žele steći kvalifikaciju koja će im pomoći u pronalasku novog zaposlenja. Ovi programi osposobljavanja su uglavnom financirani iz državnog proračuna.

Ravnatelj otvorenog učilišta ima mnogo iskustva te je često kritizirao rad Agencije za obrazovanje odraslih. Također, poslovno surađuje i s lokalnim zastupnikom u Hrvatskom saboru.

Tijekom svog posjeta ste, među ostalim, otkrili i sljedeće:

1. Kod otprilike 15 – 20% individualnih unosa u Matičnoj knjizi polaznika nedostaju neke iznimno važno informacije. Slični propusti pronađeni su i u drugim službenim dokumentima.
2. Prateći raspored održavanja nastave otvorenog učilišta, odlučili ste se za posjet satu informatike. Međutim, u prostoriji nije bilo ni nastavnika ni polaznika, iako je na rasporedu pisalo da se održava u to vrijeme i u toj prostoriji. Također, primijetili ste kako su po podu razvučeni kablovi, žice i utičnice, što može biti jako opasno.

#### Vaši zadaci

1. Raspravite o tome što bi trebalo poduzeti u vezi s navedenim problemima. Ukratko zapišite svoje zaključke.
2. S kim u otvorenom učilištu možete raspraviti o opisanim situacijama? Kako biste započeli razgovor o tome? Ukratko zapišite svoje zaključke.
3. Napišite kratko izvješće o ovim aspektima posjeta stručnog nadzora.