**Naziv ustanove**

**Program obrazovanja**

**za stjecanje mikrokvalifikacije**

**rukovanje strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina**

**Mjesto, datum**

1. **OPĆI DIO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OPĆE INFORMACIJE O PROGRAMU OBRAZOVANJA**  **ZA STJECANJE MIKROKVALIFIKACIJE** | | | |
| **Sektor** | Poljoprivreda, prehrana i veterina | | |
| **Naziv programa** | Program obrazovanja za stjecanje mikrokvalifikacije rukovanje strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina | | |
| **Vrsta programa** | osposobljavanje | | |
| **Predlagatelj** | **Naziv ustanove** |  | |
| **Adresa** |  | |
| **Razina kvalifikacije/skupa/ova ishoda učenja prema HKO-u** | SIU 1: Zaštita na radu i rad na siguran način kod rukovanja poljoprivrednim strojevima i priključcima (razina 2)  SIU 2: Rukovanje strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina (razina 3) | | |
| **Obujam u bodovima (CSVET)** | **6 CSVET**  SIU 1: Zaštita na radu i rad na siguran način kod rukovanja poljoprivrednim strojevima i priključcima (2 CSVET)  SIU 2: Rukovanje strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina (4 CSVET) | | |
| **Dokumenti na temelju kojih je izrađen program obrazovanja za stjecanje kvalifikacija/skupova ishoda učenja (mikrokvalifikacija)** | | | |
| **Popis standarda zanimanja / skupova kompetencija** | **Popis standarda kvalifikacija / skupova ishoda učenja** | | **Sektorski kurikulum** |
| **SZ Rukovatelj / Rukovateljica poljoprivrednim strojevima i priključcima**  <https://hko.srce.hr/registar/standard-zanimanja/detalji/509>  SKOMP: Zaštita na radu prilikom rukovanja poljoprivrednim strojevima i priključcima  <https://hko.srce.hr/registar/skup-kompetencija/detalji/4188>  SKOMP: Hortikulturno uređenje vanjskih površina  <https://hko.srce.hr/registar/skup-kompetencija/detalji/4002> | **SK Rukovatelj poljoprivrednim strojevima i priključcima / Rukovateljica poljoprivrednim strojevima i priključcima**  <https://hko.srce.hr/registar/standard-kvalifikacije/detalji/319>  SIU: Zaštita na radu i rad na siguran način kod rukovanja poljoprivrednim strojevima i priključcima  <https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/9550>  SIU: Rukovanje strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina  <https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/15650> | |  |
| **Uvjeti za upis u program** | * posjedovanje prethodne kvalifikacije na razini 1 HKO-a (završena osnovna škola) * 18 godina starosti * liječnička svjedodžba medicine rada za obavljanje poslova rukovanja strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina | | |
| **Uvjeti stjecanja programa (završetka programa)** | * stečenih **6 CSVET** bodova * uspješna završna provjera stečenih znanja usmenim i/ili pisanim provjerama, projektnim i problemskim zadatcima temeljem unaprijed određenih kriterija vrednovanja postignuća * provjera vještina polaznika u području rukovanja strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina na konkretnim radnim zadacima prema propisanim standardima.   O završnoj provjeri vodi se zapisnik i provodi ju tročlano povjerenstvo.  Svakom polazniku nakon uspješno završene završne provjere izdaje se Uvjerenje o osposobljavanju za stjecanje mikrokvalifikacije rukovanje strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina. | | |
| **Trajanje i načini izvođenja nastave** | Program obrazovanja za stjecanje mikrokvalifikacije rukovanje strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina provodi se redovitom nastavom u trajanju od **150** sati, uz mogućnost izvođenja teorijskog dijela programa na daljinu u realnom vremenu (u slučaju da ustanova posjeduje materijalne uvijete za izvođenje online nastave).  Ishodi učenja ostvaruju se dijelom vođenim procesom učenja i poučavanja u trajanju od **40** sati, dijelom učenjem temeljenom na radu u trajanju od **95** sati, a dijelom samostalnim aktivnostima polaznika u trajanju od **15** sati.  Učenje temeljeno na radu integrirano je u program obrazovanja te se realizira izvan ustanove za obrazovanje odraslih u trajanju od **95** sati te obuhvaća izvršenje konkretnih radnih zadaća u stvarnim radnim kontroliranim uvjetima te simuliranim situacijama. | | |
| **Horizontalna prohodnost** |  | | |
| **Vertikalna prohodnost** |  | | |
| **Materijalni uvjeti i okruženje za učenje koji su potrebni za izvedbu programa** | <https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/9550>  <https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/15650> | | |
| **Kompetencije koje se programom stječu** | | | |
| 1. Predvidjeti prikladnu zaštitnu opremu prilikom rukovanja poljoprivrednim strojevima i priključcima  2. Raspodijeliti radne zadatke u poljoprivrednom procesu kako bi se ostvario zadani cilj sukladno propisima zaštite na radu  3. Koristiti alat, poljoprivredne strojeve, priključke i zaštitnu odjeću prema propisima zaštite na radu  4. Provesti mjere njege travnjaka uz nadzor voditelja | | | |
| **Preporučeni načini praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe programa** | U procesu praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe programa obrazovanja primjenjuju se sljedeće aktivnosti:   * provodi se istraživanje i anonimno anketiranje polaznika o izvođenju nastave, literaturi i resursima za učenje, strategijama podrške polaznicima, izvođenju i unapređenju procesa učenja i poučavanja, radnom opterećenju polaznika (CSVET), provjerama znanja te komunikaciji s nastavnicima * provodi se istraživanje i anketiranje nastavnika o istim pitanjima navedenim u prethodnoj stavci * provodi se analiza uspjeha, transparentnosti i objektivnosti provjera i ostvarenosti ishoda učenja * provodi se analiza materijalnih i kadrovskih uvjeta potrebnih za izvođenje procesa učenja i poučavanja.   Dobivenim rezultatima anketa dobiva se pregled uspješnosti izvedbe programa, kao i procjena kvalitete nastavničkog rada. | | |
| **Datum revizije programa** |  | | |

1. **MODULI I SKUPOVI ISHODA UČENJA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Redni broj** | **NAZIV MODULA** | **POPIS SKUPOVA ISHODA UČENJA** | **Razina** | **Obujam CSVET** | **Broj sati** | | | |
| **VPUP** | **UTR** | **SAP** | **UKUPNO** |
| **1.** | **ZAŠTITA NA RADU** | Zaštita na radu i rad na siguran način kod rukovanja poljoprivrednim strojevima i priključcima | 2 | 2 | 20 | 20 | 10 | 50 |
| **3.** | **RUKOVANJE STROJEVIMA ZA KOŠNJU I OBLIKOVANJE ZELENIH POVRŠINA** | Rukovanje strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina | 3 | 4 | 20 | 75 | 5 | 100 |
| Ukupno: | | | | **6** | **40** | **95** | **15** | **150** |

VPUP – vođeni proces učenja i poučavanja

UTR – učenje temeljeno na radu

SAP– samostalne aktivnosti polaznika

1. **RAZRADA MODULA I SKUPOVA ISHODA UČENJA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NAZIV MODULA** | **ZAŠTITA NA RADU** | | |
| **Šifra modula** |  | | |
| **Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula** | <https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/9550> | | |
| **Obujam modula (CSVET)** | **2 CSVET**  Zaštita na radu i rad na siguran način kod rukovanja poljoprivrednim strojevima i priključcima (2 CSVET) | | |
| **Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)** | **Vođeni proces učenja i poučavanja** | **Oblici učenja temeljenog na radu** | **Samostalne aktivnosti polaznika** |
| 20 sati (40 %) | 20 sati (40 %) | 10 sati (20 %) |
| **Status modula**  **(obvezni/izborni)** | obvezni | | |
| **Cilj (opis) modula** | Cilj modula je stjecanje kompetencija za rad na siguran način pri rukovanju strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina. Izvori opasnosti, načini zaštite te sredstva zaštite u radnom procesu ključne su teme u vođenom procesu učenja i poučavanja Učenje temeljeno na radu realizira se uz primjenu zaštitne opreme u radu s strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina te uključuje detektiranje izvora opasnosti. | | |
| **Ključni pojmovi** | *izvori opasnosti u radnom procesu, zaštitna oprema, zaštitne mjere* | | |
| **Oblici učenja temeljenog na radu** | Učenje temeljeno na radu provodi se:   * na radnome mjestu u području poljoprivrede na kojem se koriste poljoprivredni strojevi i priključci kod poslodavaca s kojim ustanova ima potpisan ugovor o poslovnoj suradnji gdje polaznici sudjeluju u radnom procesu u kontroliranim uvjetima uz mentora. | | |
| **Literatura i specifična nastavna sredstva potrebna za realizaciju modula** | Uputa za siguran rad traktorom; ZIRS, 2001.  Agroklub.com, Internet  Bolf, Erceg, Knežević, Kratohvil: Zaštita na radu za polaznike srednjih škola,  Andragoško učilište Zvonimir Zagreb, 2011.  Tehnička dokumentacija priključaka i strojeva  Zakonska regulatva zaštite na radu | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam:** | | | **Zaštita na radu i rad na siguran način kod rukovanja poljoprivrednim strojevima i priključcima, 2 CSVET** | | |
| **Ishodi učenja** | | | | | |
| 1. Navesti mjere zaštite prema vrsti radnog stroja | | | | | |
| 1. Navesti zaštitnu opremu za korištenje poljoprivrednih strojeva ili priključaka prema radnom zadatku | | | | | |
| 1. Protumačiti znakove upozorenja na radnim strojevima | | | | | |
| 1. Identificirati znakove opasnosti na radnom stroju | | | | | |
| 1. Pružiti prvu pomoć do dolaska stručne osobe | | | | | |
| **Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU** | | | | | |
| Dominantni nastavni sustav je problemska nasatva. Nastavnik postavlja problemske situacije i potiče polaznike na pronalaženje rješenja za realne radne zadaće, izvore opasnosti u istima te načinima zaštite. Raspravljaju o osnovnim pojmovima zaštite na radu, mjerama zaštite na radu prema vrsti radnog stroja, zaštitnoj opremi , znakovima upozorenja i opasnosti na radnom stroju te metodama pružanja prve pomoći do dolaska stručne osobe (postavljanje u bočni položaj, oslobađanje iz strujnog kruga, zaustavljanje krvarenja, umjetno disanje, elementarno saniranje ozljeda) uz demonstraciju na radnim strojevima ili njihovim modelima znakova upozorenja i opasnosti te opasnih dijelova stroja.  Na mjestu rada nastavnik demonstrira način na koji se primjenjuju pravila rada na siguran način prema vrsti stroja. Ukazuje na moguće izvore opasnosti na pojedinom stroju i objašnjava kako ih otkloniti. Pokazuje znakove upozorenja i opasnosti na radni strojevima i objašnjava svaki pojedini znak. Polaznici najprije kroz praktičnu vježbu, a kasnije kroz ostale aktivnosti koje su u funkciji stjecanja ishoda učenja primjenjuju osobna zaštitna sredstva te ostala pravila zaštite na radu u simuliranim ili realnim radnim situacijama. Na lutki ili svom kolegi (koji u dogovoru s nastavnikom simulira ozljedu) polaznici demonstriraju primjenu postupaka prve pomoći prilikom saniranja ozljede zadobivene na radu (npr. porezotina na nozi). | | | | | |
| **Nastavne cjeline/teme** | Zakonski okviri zaštite na radu  Izvori opasnosti na radnom mjestu  Osobna zaštitna sredstva  Pružanje prve pomoći do dolaska stručne osobe | | | | |
| **Načini i primjer vrjednovanja skupa ishoda učenja** | | | | | |
| Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja su samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.  Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije/projektnih aktivnosti/usmene prezentacije i/ili pisanog rada, a na temelju unaprijed definiranih kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).  **Zadatak:**   * za zadani radni stroj (motornu kosilicu, trimer, motorne škare) u stvarnim i/ili simuliranim uvjetima objasniti propisane mjere zaštite te načine korištenja zaštitne opreme. * u radnom okruženju identificirati znakove opasnosti i upozorenja te demonstrirati postupak pružanja prve pomoći kod porezotine | | | | | |
| **Prilagodba iskustava učenja za polaznike/osobe s invaliditetom** | | | | | |
| **-** | | | | | |
| **NAZIV MODULA** | | **RUKOVANJE STROJEVIMA ZA KOŠNJU I OBLIKOVANJE ZELENIH POVRŠINA** | | | |
| **Šifra modula** | |  | | | |
| **Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula** | | <https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/15650>  - za realizaciju UTR-u – najmanje razina 4.1 s minimalnim radnim iskustvom od jedne godine na poslovima rukovanja strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina | | | |
| **Obujam modula (CSVET)** | | **4 CSVET**  Rukovanje strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina (4 CSVET) | | | |
| **Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)** | | **Vođeni proces učenja i poučavanja** | | **Oblici učenja temeljenog na radu** | **Samostalne aktivnosti polaznika** |
| 20 sati (20 %) | | 75 sati (75 %) | 5 sati (5 %) |
| **Status modula**  **(obvezni/izborni)** | | obvezni | | | |
| **Cilj (opis) modula** | | Cilj modula je stjecanje kompetencija za rukovanje strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina (motorna kosilica, trimer, motorne škare).Završetkom modula polaznici će steći znanja o pravilima zaštite na radu i izvorima opasnosti pri rukovanju strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina.Moći će protumačiti značaj i ulogu osobnih zaštitnih sredstava. | | | |
| **Ključni pojmovi** | | *Motorna kosilica,trimer, motorne škare, osobna zaštitna sredstva* | | | |
| **Oblici učenja temeljenog na radu** | | Učenje temeljeno na radu provodi se kod poslodavca s kojim ustanova ima potpisan ugovor o poslovno tehničkoj suradnji. Provodi se u kontroliranim uvjetima uz nadzor mentora. | | | |
| **Literatura i specifična nastavna sredstva potrebna za realizaciju modula** | | Košutić, Zimmer: Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Sveučilište J J. Strossmayera Osijek, 2009.  Bašić F., Mihalić V.: Temelji bilinogojstva, udžbenik za srednje poljoprivredne škole, Zagreb, 2007.  Brčić, J.: Mehanizacija u biljnoj proizvodnji, Školska knjiga, Zagreb, 1987.  Brčić, J. i sur.: Mehanizacija u voćarstvu i vinogradarstvu, Agronomski fakultet Zagreb, Zagreb, 1995.  Uputa za siguran rad motornom kosilicom; ZIRS, 2001.  Agroklub.com, Internet  Tehnička dokumentacija motorne kosilice, trimera, motornih škara  Video prikazi rukovanja motornom kosilcom, trimerom,motornim škarama  Modeli motornih kosilica, trimera, motornih škara | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Skup ishoda učenja iz SK-a:** | | **Rukovanje strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina** |
| **Ishodi učenja** | | |
| 1. Vizualno pregledati teren prije košnje u cilju otklanjanja potencijalnih prepreka | | |
| 1. Rukovati različitim vrstama kosilica i trimera ovisno o namjeni u skladu s uputama proizvođača i pravilima za siguran rad | | |
| 1. Rukovati motornim škarama za oblikovanje vertikalnih zelenih površina u skladu s uputama proizvođača i pravilima za siguran rad | | |
| 1. Razlikovati strojeve za košnju prema namjeni, konstrukciji i pogonu | | |
| 1. Odabrati odgovarajuću kosilicu sukladno veličini i obliku površine za košnju | | |
| 1. Pripremiti kosilice za košnju | | |
| 1. Očistiti kosilice i škare nakon rada prema uputi proizvođača | | |
| 1. Vizualno pregledati kosilice i škare nakon rada | | |
| 1. Rukovati strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina uz primjenu pravila za siguran rad i zaštitu okoliša | | |
| **Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU** | | |
| Ishodi učenja dominantno se ostvaruju kroz učenje temeljeno na radu. Polaznici obavljaju stvarne radne zadaće pod nadzorom, prema pravilima, struke na siguran način. Tome prethodi vođeni proces učenja i poučavanja u kojem je dominanti nastavni sustav heuristička nastava. Nastavnik moderira razvojni razgovor kroz koji potiče i usmjerava polaznike na analizu dokumentacije i uputa za rukovanje strojevima za košnju i oblikovanje zelenih površina. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, polaznici će kod poslodavca s kojim ustanova ima sklopljen ugovor o poslovno-tehničkoj suradnji provoditi radne procese (košnja travnjaka, oblikovanje živice i ukrasnog grmlja) u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti polaznike te ih potiče na primjenu stečenih znanja i vještina. | | |
| **Nastavne cjeline/teme** | Strojevi za košnju i oblikovanje zelenih površina,vrste i namjena  Konstrukcija motorne kosilice, trimera, motornih škara  Rukovanje motornom kosilicom, trimerom, motornim škarama | |
| **Načini i primjer vrjednovanja skupa ishoda učenja** | | |
| Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja su samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.  Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije/projektnih aktivnosti/usmene prezentacije i/ili pisanog rada, a na temelju unaprijed definiranih kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).  **Zadatak:**  pokositi zadanu zelenu površinu.  Potrebno je provesti sljedeće korake:   * odabirati kosilicu * pregledati teren koji će kositi u cilju otklanjanja prepreka * regulirati visinu košnje * rukovati kosilicom na siguran način uz korištenje osobne zaštitne opreme. * zbrinuti biljne ostatke sukladno pravilima zaštite okoliša * očititi kosilicu prema pravilima struke i ostaviti na mjestu pohrane. | | |
| **Prilagodba iskustava učenja za polaznike/osobe s invaliditetom** | | |
| - | | |

|  |
| --- |
| **\*Napomena:**  Riječi i pojmovni sklopovi koji imaju rodno značenje korišteni u ovom dokumentu (uključujući nazive kvalifikacija, zvanja i zanimanja) odnose se jednako na oba roda (muški i ženski) i na oba broja (jedninu i množinu), bez obzira na to jesu li korišteni u muškom ili ženskom rodu, odnosno u jednini ili množini. |

**Broj i datum mišljenja na program (popunjava Agencija):**

|  |  |
| --- | --- |
| KLASA: |  |
| URBROJ: |  |
| Datum izdavanja mišljenja na program: |  |