**GOSPODARSKA ŠKOLA, ČAKOVEC**

**NASTAVNI PLAN I PROGRAM OSPOSOBLJAVANJA**

**ZA**

**RUKOVATELJA VILIČAROM**

**Čakovec, siječanj 2020.**

1. **OPĆI PODATCI O PROGRAMU**

|  |  |
| --- | --- |
| NAZIV PROGRAMA | **Program osposobljavanja za rukovatelja viličarom** |
| OBRAZOVNI SEKTOR | **Promet i logistika** |
| RAZINA SLOŽENOSTI | **Razina 2** |
| TRAJANJE PROGRAMA | **130 sati** |
| OPRAVDANOST DONOŠENJA  PROGRAMA | **Nezaposlenost, kao jedan od najvećih problema u Republici Hrvatskoj, pa i u Međimurju, uvjetovana je neusklađenošću stvarnih potreba na tržištu rada i radne snage koja dolazi na to tržište nakon završetka svoga obrazovanja. Također, znatan udio stanovništva nema ključne životne kompetencije (osobe bez završene osnovne škole ili sa završenom samo osnovnom školom) i ne uključuje se u programe obrazovanja odraslih i cjeloživotnoga učenja. Posljedice takvoga stanja dalekosežne su i ponajprije vidljive u gospodarstvu i socijalnoj sferi.**  **Prema podacima HZZ-a na popisu najtraženijih zanimanja nalaze se poslovi u trgovini (prodavač) i vozač. Osposobljavanjem u programu rukovatelja viličarom kandidati za ove poslove stječu dodatne kompetencije koje im omogućavaju prednost pri zapošljavanju. Osobama bez kvalifikacije program osposobljavanja za rukovatelja viličarom može omogućiti zapošljavanje na radno mjesto koje nužno ne zahtijeva završenu srednju školu, ali traži određena znanja i vještine – npr. u području trgovine i skladištenja i logistike - skladištar osposobljen za upravljanje viličarom.** |
| UVJETI UPISA | **U program osposobljavanja za rukovatelja viličarom mogu se upisati polaznici koja imaju:**   * **završenu najmanje osnovnu školu** * **navršenih najmanje 18 godina života** * **liječničko uvjerenje o zdravstvenoj sposobnosti za rukovatelja viličarom** * **vozačku dozvolu odgovarajuće kategorije.** |
| RADNO OKRUŽENJE I UVJETI RADA | **Rukovatelj viličarom može raditi u smjenama ili povremeno noću ili izvan radnog vremena. Najčešće može raditi u zatvorenim prostorima pod umjetnim svjetlom, a moguć je i rad na otvorenom u svim vremenskim uvjetima. Radni okoliš može biti bučan i prašnjav. Tijekom rada rukovatelj viličarom može biti izložen opasnim teretima i mehaničkim ozljedama, opasnim manipulacijama teretom i opasnim manipulacijama samim viličarom.** |

1. **KOMPETENCIJE KOJE POLAZNIK STJEČE ZAVRŠETKOM PROGRAMA**
2. Razlikovati glavne dijelove, uređaje i priključke viličara (paletara, čeonog viličara i visokoregalnog viličara) i njihove funkcije.
3. Pripremiti viličar, uređaje i priključke za početak rada.
4. Odabrati vilice i zahvatne naprave s obzirom na oblik i težinu tereta.
5. Rukovati viličarom, uređajima i priključcima na stručan i siguran način.
6. Pripremiti viličar za transport na specijalnim vozilima.
7. Provoditi osnovne mjere održavanja i čuvanja viličara te ga skladištiti prema pravilima o sigurnosti rukovanja.
8. Primijeniti mjere zaštite na radu, zaštite od požara, zaštite okoliša i pružiti osnovnu prvu pomoć.
9. Koristiti potrebna zaštitna sredstva i opremu.
10. **TRAJANJE PROGRAMA I NAČIN IZVOĐENJA**

Program osposobljavanja u trajanju od 130 sati realizirat će se redovitom ili konzultativno-instruktivnom nastavom.

Teorijski dio nastave u trajanju od 30 sati realizirat će se u specijaliziranim kabinetima Gospodarske škole (u kojima se i inače održava nastava strukovnih predmeta u sektoru Promet i logistika, koji su opremljeni najsuvremenijim nastavnim sredstvima i pomagalima) a praktični dio programa u trajanju od 100 sati realizirat će se pod nadzorom mentora u odgovarajuće opremljenom školskom logističkom centru (koji obuhvaća poligon za praktičnu vožnju, pristupne putove, prostor za skladištenje s regalima, palete, mini hladnjaču i ured)ili u partnerskim ustanovama (koje također udovoljavaju svim standardima za kvalitetno izvođenje vježba i održavanje praktične nastave) i s kojima škola ima sklopljen ugovor o suradnji.

Konzultativno–instruktivna nastava: broj skupnih konzultacija iznosi 2/3 sati od ukupnog broja sati teorijske nastave planirane u programu za nastavu pojedine cjeline. Skupne konzultacije u trajanju od 21 sati izvode se s cijelom obrazovnom skupinom i obavezne su za sve polaznike. Individualne konzultacije u trajanju od 9 sati provode se e-poštom, telefonski ili neposredno, prema potrebi polaznika.

Praktična nastava provodi se u punom fondu sati. Rad polaznika na praktičnoj nastavi nadzirat će mentor. Polaznici vode dnevnik praktične nastave.

1. **NASTAVNI PLAN I PROGRAM**
   1. **Nastavni plan**

**Redovita nastava**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rb.** | **Nastavna cjelina** | **Broj sati** | | **Ukupno** |
| **T** | **PN** |
| **1.** | **Konstrukcija viličara i priključaka** | **9** | **/** | **9** |
| **2.** | **Rukovanje viličarom** | **13** | **/** | **13** |
| **3.** | **Zaštita na radu, zaštita od požara i pružanje osnovne prve pomoći** | **8** | **/** | **8** |
| **4.** | **Praktična nastava** | **/** | **100** | **100** |
| **UKUPNO** | | **30** | **100** | **130** |

**Konzultativno-instruktivna nastava**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rb.** | **Nastavna cjelina** | **Broj sati** | | | **Ukupno** |
| **T** | | **PN** |
| **SK** | **IK** |
| **1.** | **Konstrukcija viličara i priključaka** | **6** | **3** | **/** | **9** |
| **2.** | **Rukovanje viličarom** | **9** | **4** | **/** | **13** |
| **3.** | **Zaštita na radu, zaštita od požara i pružanje osnovne prve pomoći** | **6** | **2** | **/** | **8** |
| **4.** | **Praktična nastava** | **/** | **/** | **100** | **100** |
| **UKUPNO** | | **21** | **9** | **100** | **130** |

**LEGENDA:**

**SK – skupne konzultacije**

**IK – individualne konzultacije**

**T – teorijska nastava**

**PN – praktična nastava**

* 1. **Nastavni program**

**4.2.1. CJELINA: Konstrukcija viličara (teorijska nastava: 9 sati)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA** | **SADRŽAJ** | **ISHODI**  **UČENJA** | **BROJ**  **SATI** |
| **Osnovno o viličarima** | Namjena viličara  Vrste viličara:   * viličari velike nosivosti i dohvata tereta * viličari za manipulaciju kontejnerima i paletama   Podjela viličara:   * prema pogonu * prema nosivosti * prema položaju vilica * prema zahvatnim elementima * prema mjestu uporabe   Radni učinak viličara | * objasniti namjenu viličara * opisati vrste viličara * objasniti podjelu viličara prema pogonu, nosivosti, položaju vilica, zahvatnim elementima i mjestu uporabe * protumačiti radni učinak viličara | **T2** |
| **Konstrukcija viličara i priključaka** | Glavni dijelovi viličara   * nosivi okvir ili šasija * pogonski motor * pogonska transmisija * pogonski most * kotači   Priključci viličara:   * kliješta za role * obrtne vilice * stezači za blokove * uređaj za bočni pomak vilica * trn za koturove ralica * stezači za bale * obrtna korpa za rasute terete * konzola s kukom * vilice za opeku * vilice za podešavanje razmaka | * nabrojati glavne dijelove viličara i priključaka * objasniti namjenu glavnih dijelova viličara * navesti priključke viličara * iskazati namjenu pojedinog priključka | **T4** |
| **Sigurnosni i signalni uređaji**  **viličara** | Uređaj za upravljanje i kočenje  Stabilizatori  Uređaj za dizanje i spuštanje tereta  Uređaj za automatsko zaustavljanje tereta na određenoj visini  Osigurač protiv preopterećenja  Sigurnosni hidraulični bok  Zvučni signali  Svjetlosni signali  Uvjeti stabilnosti viličara za rad u različitim radnim uvjetima  Izbor uređaja i zahvatnih naprava za manipulaciju specijalnim kategorijama tereta | * navesti sigurnosne uređaje viličara * opisati sigurnosne uređaje viličara * nabrojati signalne uređaje viličara * dati primjer korištenja signalnih uređaja viličara | **T2** |
| **Tehnički podaci o viličaru** | Tehnički podaci proizvođača viličara  Amortizacija viličara  Osiguranje i godišnja registracija  Tehnički pregled viličara, uređaja i naprava | * navesti tehničke podatke o viličaru * objasniti amortizaciju viličara * opisati osiguranje i godišnju registraciju * protumačiti tehnički pregled viličara, uređaja i naprava | **T1** |
| **Metode rada:**   * metoda usmenog izlaganja * metoda razgovora | | | |
| **Materijalni uvjeti:**   * specijalizirani kabinet opremljen didaktičkim sredstvima potrebnim za izvođenje programa (računalo s pristupom internetu, projekcijsko platno i projektor, slike, plakati, presjeci dijelova viličara, uređaja, priključaka, mehanizama i sl.) | | | |
| **Kadrovski uvjeti:**   * diplomirani inženjer strojarstva * diplomirani inženjer graditeljstva * diplomirani inženjer prometa * magistar inženjer strojarstva * magistar inženjer graditeljstva * magistar inženjer prometa * stručni specijalist inženjer prometa * stručni specijalist inženjer strojarstva * stručni specijalist inženjer graditeljstva * profesor strojarstva | | | |
| **Literatura i drugi izvori znanja za polaznike:**  Ustanova će izraditi skriptu za polaznike.  Ustanova će izraditi pojmovnik za polaznike, koji će sadržavati abecedni popis svih pojmova važnih za rad viličarom. | | | |
| **Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike:**  Habus, Josip, Viličari : [priručnik], Samobor, 1998.  Still GmbH, Originalne upute : Električni strojevi, 2019.  Čevra, Antun, Motori i motorna vozila 1, Školska knjiga, Zagreb, 2003. | | | |

**4.2.2. CJELINA: Rukovanje viličarom (teorijska nastava: 13 sati)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA** | **SADRŽAJ** | **ISHODI**  **UČENJA** | **BROJ**  **SATI** |
| **Priprema viličara za rad** | Upute za korištenje viličara  Pravila i napuci rukovanja viličarom na siguran način  Preglednost radne zone i kontrole rada  Pokretanje pogona viličara  Zagrijavanje motora na radnu temperaturu  Priprema viličara za rad na niskim temperaturama i u zimskim uvjetima | * objasniti upute za korištenje viličara * navesti pravila na naputke rukovanja viličarom na siguran način * opisati preglednost radne zone i kontrole rada * objasniti način pokretanja pogona viličara * iskazati važnost zagrijavanja motora na radnu temperaturu * protumačiti način pripreme viličara za rad na niskim temperaturama i u zimskim uvjetima | **T2** |
| **Rukovanje viličarom** | Utovar i istovar tereta  Manipulacija paletama i kontejnerima  Prenošenje tereta na kraće udaljenosti  Podizanje, spuštanje i naginjanje teleskopskog jarma s teretom  Stabilizacija viličara i tereta  Promjena stupnja prijenosa i smjera vožnje  Zaustavljanje i parkiranje viličara  Aktiviranje ručne kočnice  Osiguravanje kotača od samopokretanja  Signalizacija u radu s viličarom | * opisati način utovara i istovara tereta pomoću viličara * protumačiti način manipulacije paletama i kontejnerima * dati primjer prenošenja tereta na kraće udaljenosti * opisati način podizanja, spuštanja i naginjanja teleskopskog jarma s teretom * objasniti stabilizaciju viličara i tereta * opisati način promjene stupnja prijenosa i smjera vožnje * objasniti aktiviranje ručne kočnice * protumačiti zaustavljanje i parkiranje viličara * objasniti način osiguravanja kotača od samopokretanja * dati primjer korištenja signalizacije u radu s viličarom | **T7** |
| **Održavanje i servisiranje viličara** | Čišćenje i pranje viličara  Podmazivanje viličara  Preventivno i servisno održavanje viličara  Otkrivanje i prijavljivanje kvarova na viličaru, uređajima i priključcima  Skladištenje viličara, uređaja i priključaka  Garažiranje viličara, uređaja i priključaka | * opisati čišćenje i pranje viličara * opisati podmazivanje viličara * objasniti preventivno i servisno održavanje viličara * protumačiti otkrivanje i prijavljivanje kvarova na viličaru, uređajima i priključcima * opisati skladištenje viličara, uređaja i priključaka * objasniti garažiranje viličara, uređaja i priključaka | **T2** |
| **Radna, servisna i tehnička dokumentacija viličara** | Dokumentacija viličara  Vođenje dokumentacije viličara:   * o ispravnosti viličara, uređaja i opreme * o obavljenim servisima i pregledima * o troškovima pogonskog goriva, ulja i guma | * navesti dokumentaciju viličara * opisati radnu, servisnu i tehničku dokumentaciju viličara * navesti način vođenja radne servisne i tehničke dokumentacije viličara | **T2** |
| **Metode rada:**   * metoda usmenog izlaganja * metoda razgovora * metoda diskusije | | | |
| **Materijalni uvjeti:**   * specijalizirani kabinet opremljen didaktičkim sredstvima potrebnim za izvođenje programa (računalo s pristupom internetu, projekcijsko platno i projektor, slike, plakati, presjeci dijelova viličara, uređaja, priključaka, mehanizama i sl.) | | | |
| **Kadrovski uvjeti:**   * diplomirani inženjer strojarstva * diplomirani inženjer graditeljstva * diplomirani inženjer prometa * magistar inženjer strojarstva * magistar inženjer graditeljstva * magistar inženjer prometa * stručni specijalist inženjer prometa * stručni specijalist inženjer strojarstva * stručni specijalist inženjer graditeljstva * profesor strojarstva | | | |
| **Literatura i drugi izvori znanja za polaznike:**  Ustanova će izraditi skriptu za polaznike.  Ustanova će izraditi pojmovnik za polaznike, koji će sadržavati abecedni popis svih pojmova važnih za rad viličarom. | | | |
| **Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike:**    Habus, Josip, Viličari : [priručnik], Samobor, 1998.  Still GmbH, Originalne upute : Električni strojevi, 2019.  Hinić, Ilija, Rad na siguran način s viličarom, završni rad, Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, 2018.  Rogić, K.; Unutrašnji transport i skladištenje – nastavni materijali, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2011.  Oluić, Č.; Transport u industriji, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, 1991.  Golac, Branimir, Organizacija i prijevoz tereta u cestovnom prometu, Škola za cestovni promet, Zagreb, 2007. | | | |

**4.2.3. CJELINA: Zaštita na radu, zaštita od požara i pružanje osnovne prve**

**pomoći (teorijska nastava: 8 sati)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA** | **SADRŽAJ** | **ISHODI**  **UČENJA** | **BROJ**  **SATI** |
| **Uvod u zaštitu na radu** | Pojam zaštite na radu  Cilj i svrha zaštite na radu  Zakonski propisi iz zaštite na radu | * izreći definiciju zaštitite na radu * navesti cilj i svrhu zaštite na radu * nabrojati osnovne propise iz područja zaštite na radu | **T1** |
| **Izvori opasnosti i mjere zaštite na radu kod rukovanja viličarom** | Osnovni izvori opasnosti  (opasnost od prevrtanja, zapinjanja, neispravnog rada, električne struje, buka i vibracija)  Mjere zaštite i sigurnosni postupci  Obveze iz zaštite na radu za rukovatelja viličarom  Opasnosti na radu i mjere zaštite prilikom rukovanja strojevima, alatima i uređajima  Rad na siguran način kod rukovanja viličarom | * nabrojati osnovne izbore opasnosti * objasniti mjere zaštite i sigurnosne postupke * opisati obveze iz zaštite na radu za rukovatelja viličarom * opisati opasnosti na radu i mjere zaštite prilikom rukovanja strojevima, alatima i uređajima * iskazati osnovna pravila rada na siguran način kod rukovanja hidrauličnom dizalicom | **T3** |
| **Osobna zaštitna sredstva** | Značaj i uloga zaštitnih sredstava  Zaštitna sredstva za: glavu, ruke i noge  Zaštitna sredstva za tijelo | * protumačiti značaj i ulogu zaštitnih sredstava * navesti vrste zaštitnih sredstava za glavu ruke i noge * nabrojati zaštitna sredstva za tijelo | **T1** |
| **Požar i zaštita od požara** | Pojam požara  Mogući izvori požara  Zaštita od požara  Sredstva i oprema za gašenje: aparati za gašenje, hidranti  Priručna sredstva za  Gašenje | * izreći definiciju požara * navesti izvore požara * nabrojati načine zaštite od požara * opisati način korištenja sredstava i opreme za gašenje požara * navesti način korištenja priručnih sredstava za gašenje | **T 1** |
| **Osnovna prva pomoć** | Najčešće nezgode pri radu (padovi, lomovi, krvarenja)  Načini pružanja osnovne prve pomoći   * umjetno disanje * masaža srca * krvarenje * prijelom kostiju * trn/prašina u oku * opekline * smrznuće   Sadržaj ormarića i kutije prve pomoći | * navesti najčešće vrste nezgode pri radu * opisati načine pružanja osnovne prve pomoći * nabrojati sadržaj ormarića i kutije prve pomoći | **T2** |
| **Metode rada:**   * metoda usmenog izlaganja * metoda razgovora | | | |
| **Kadrovski uvjeti:**   * dipl./mag. ing. sigurnosti na radu * diplomski sveučilišni studij s licencom zaštite na radu * integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij s licencom zaštite na radu * specijalistički diplomski stručni studij s licencom zaštite na radu | | | |
| **Materijalni uvjeti:**   * specijalizirani kabinet opremljen didaktičkim sredstvima potrebnim za izvođenje programa (računalo s pristupom internetu, projekcijsko platno i projektor, modeli i oprema za gašenje požara, kutija za pružanje prve pomoći i sl.) | | | |
| **Literatura i drugi izvori znanja za polaznike:**  Ustanova će izraditi skriptu za polaznike.  Ustanova će izraditi pojmovnik za polaznike, koji će sadržavati abecedni popis svih pojmova važnih za rad viličarom. | | | |
| **Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike:**    Bolf, Ivan i dr., Zaštita na radu, Andragoško učilište Zvonimir, Zagreb, 2011.  Zaštita na radu, Priručnik za nastavnike srednjih strukovnih škola, Andragoško učilište Zvonimir, Zagreb, 2007.  Hinić, Ilija, Rad na siguran način s viličarom, završni rad, Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, 2018.  [Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN, br. 29/13.)](https://www.zastita.eu/media/propisi-znr/PRAVILNIK_ZA_MJESTA_RADA.pdf)  [Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN, br. 39/06.)](https://www.zastita.eu/media/propisi-znr/PRAVILNIK_O_UPORABI_OZO.pdf)  [Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN, br. 49/86)](https://www.zastita.eu/media/PRAVILNIK_O_ZATITI_NA_RADU_PRI_UTOVARU_I_ISTOVARU_TERETA.pdf)  [Pravilnik o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (NN, br. 61/94.)](https://www.zastita.eu/media/PRAVILNIK_O_PROGRAMU_I_NAINU_OSPOSOBLJAVANJA_PUANSTVA_ZA_PROVEDBU_PREVENTIVNIH_MJERA_ZATITE_OD_POARA_GAENJE_POARA_I_SPAAVANJE_LJUDI_I_IMOVINE_UGROENIH_POAROM.pdf) | | | |

**4.2.4. CJELINA: Praktična nastava (praktična nastava: 100 sati)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA** | **SADRŽAJ** | **ISHODI**  **UČENJA** | **BROJ**  **SATI** |
| **Priprema radnog mjesta** | Priprema radnog mjesta  Sredstva zaštite na radu  Pravilnik o sigurnosti strojeva i poslova s posebnim uvjetima rada  Dnevnik praktične nastave | * izvršiti pripremu radnog mjesta s obzirom na uvjete rada * koristiti sredstva zaštite na radu * primijeniti odredbe Pravilnika o sigurnosti strojeva i poslova s posebnim uvjetima rada * voditi dnevnik praktične nastave | **PN 8** |
| **Priprema viličara za rad** | Pregled viličara prije puštanja u rad  Pravila i naputci za rukovanje viličarom na siguran način  Izbor vilica i zahvatnih naprava  Dijagram nosivosti  Priprema viličara za rad na niskim temperaturama i u zimskom periodu | * izvršiti pregled viličara prije puštanja u rad * primijeniti pravila i naputke za rukovanje viličarom na siguran način * izvršiti izbor vilica i zahvatnih naprava * primijeniti pravila dijagrama nosivosti * izvršiti pripremu viličara za rad na niskim temperaturama i u zimskom periodu | **PN 8** |
| **Rukovanje viličarom** | Postavljanje priključaka i zahvatnih naprava  Pokretanje viličara  Vožnja viličara i stabilizacija tereta  Okretanje gumenih  kotača  Manevarski prostor viličara  Zahvaćanje, prenošenje i odlaganje tereta  Manipulacija paletama i kontejnerima  Zaustavljanje i parkiranje viličara  Osiguravanje viličara od samopokretanja  Signalizacija u radu s viličarom  Pregled viličara nakon završenog posla  Kvarovi na viličaru | * izvesti postavljanje priključaka i zahvatnih naprava * izvesti pokretanje viličara * izvesti vožnju viličara i stabilizaciju tereta * izvesti okretanje gumenih kotača * izvesti vožnju viličara poštujući manevarski prostor * izvesti zahvaćanje, prenošenje i odlaganje tereta * izvesti manipulaciju paletama i kontejnerima * izvesti zaustavljanje i parkiranje viličara * izvršiti osiguravanje viličara od samopokretanja * koristiti signalizaciju u radu s viličarom * izvršiti pregled viličara nakon završenog posla * izvršiti prijavu kvarova na viličaru | **PN 70** |
| **Održavanje i servisiranje viličara** | Pregled viličara nakon završenog rada  Dnevno održavanje čistoće viličara  Prijava kvarova istrošenih i oštećenih dijelova viličara  Skladištenje i garažiranje viličara | * izvršiti pregled viličara nakon završenog rada * izvesti dnevno održavanje čistoće viličara * izvršiti prijavu kvarova i oštećenih dijelova viličara * izvesti pripremu viličara za skladištenje i garažiranje | **PN8** |
| **Radna, tehnička i servisna dokumentacija** | Tehnička dokumentacija  Napuci proizvođača  Radna dokumentacija  Servisna dokumentacija | * koristiti tehničku dokumentaciju viličara * primijeniti naputke proizvođača viličara * ispunjavati radnju dokumentaciju viličara * voditi servisnu dokumentaciju viličara | **PN6** |
| **Metode rada:**   * metoda usmenog izlaganja * metoda demonstracije * metoda praktičnog rada | | | |
| **Materijalni uvjeti**:  Praktična nastava provodi se u školskom logističkom centru.  Praktična nastava odvija se pod nazorom mentora iz Gospodarske škole.  Polaznici su dužni voditi dnevnik praktične nastave koji predaju mentoru. | | | |
| **Kadrovski uvjeti:**   * diplomirani inženjer strojarstva * diplomirani inženjer graditeljstva * diplomirani inženjer prometa * magistar inženjer strojarstva * magistar inženjer graditeljstva * magistar inženjer prometa * stručni specijalist inženjer prometa * stručni specijalist inženjer strojarstva * stručni specijalist inženjer graditeljstva * inženjer strojarstva * inženjer graditeljstva * inženjer prometa * bacc. strojarstva * bacc. graditeljstva * bacc. prometa * SSS, IV stupanj, strojarska i/ili graditeljska i/ili prometna struka s radnim iskustvom na poslovima rukovanja viličarom najmanje 5 god. | | | |
| **Literatura i drugi izvori znanja za polaznike:**  Ustanova će izraditi skriptu za polaznike.  Ustanova će izraditi pojmovnik za polaznike, koji će sadržavati abecedni popis svih pojmova važnih za rad viličarom. | | | |
| **Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike:**    Habus, Josip, Viličari : [priručnik], Samobor, 1998.  Čevra, Antun, Motori i motorna vozila 1, Školska knjiga, Zagreb, 2003.  Čevra, Antun, Motori i motorna vozila 1, Školska knjiga, Zagreb, 2003.  Oluić, Č.; Transport u industriji, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, 1991.  Oluić, Ĉ.; Skladištenje u industriji, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, 1997.  Dundović, Ĉ., Hess, S.; Unutarnji transport i skladištenje, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2007.  Rogić, K.; Unutrašnji transport i skladištenje – nastavni materijali, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2011.  Đukić, G.; Tehniĉka logistika – nastavni materijali, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, 2014.  Golac, Branimir, Organizacija i prijevoz tereta u cestovnom prometu, Škola za cestovni promet, Zagreb, 2007.  Bolf, Ivan i dr., Zaštita na radu, Andragoško učilište Zvonimir, Zagreb, 2011.  Zaštita na radu, Priručnik za nastavnike srednjih strukovnih škola, Andragoško učilište Zvonimir, Zagreb, 2007.  Hinić, Ilija, Rad na siguran način s viličarom, završni rad, Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, 2018.  [Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN, br. 29/13.)](https://www.zastita.eu/media/propisi-znr/PRAVILNIK_ZA_MJESTA_RADA.pdf)  [Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN, br. 39/06.)](https://www.zastita.eu/media/propisi-znr/PRAVILNIK_O_UPORABI_OZO.pdf)  [Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN, br. 49/86)](https://www.zastita.eu/media/PRAVILNIK_O_ZATITI_NA_RADU_PRI_UTOVARU_I_ISTOVARU_TERETA.pdf) | | | |

**5. ZAVRŠNA PROVJERA STEČENIH ZNANJA I VJEŠTINA**

Završna provjera programa osposobljavanja za rukovatelja viličarom sastoji se od pisane/usmene provjere stručnih sadržaja prema planiranim ishodima učenja, potrebnima za pravilno obavljanje poslova te praktičnu provjeru.

Pisana provjera provodi se u ustanovi zadacima objektivnog tipa prema ishodima učenja iskazanim u nastavnom planu i programu. Usmena provjera provodi se u ustanovi prema ishodima učenja iskazanim u nastavnom planu i programu.

Provjera praktičnog dijela obuhvaća poslove pripremanja viličara za rad, rukovanja viličarom u različitim radnim uvjetima, nadzor nad radom viličara, postupke održavanja, garažiranja i skladištenja viličara, primjenu mjera zaštite na radu te pružanje osnovne prve pomoći ozlijeđenima.

O završnoj provjeri vodi se zapisnik i provodi je tročlano povjerenstvo.

Nakon što je polaznik zadovoljio na završnoj provjeri, izdaje se Uvjerenje o osposobljavanju za **rukovatelja viličarom**.

***Napomena:***

*Riječi i pojmovni sklopovi koji imaju rodno značenje korišteni u ovom dokumentu 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 | 602-07/20-01/39 |
| Urbroj | 332-04-01/8-20-02 |
| Datum izdavanja mišljenja na program | 20. veljače 2020. |