

# UNAPREĐIVANJE KVALITETE OBRAZOVANJA INŽENJERA ZAŠTITE NA RADU UVOĐENJEM OBVEZNOG KOLEGIJA ANDRAGOGIJE NA SPECIJALISTIČKI STUDIJ SIGURNOSTI I ZAŠTITE

---

Šikić, Maja

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Karlovac University of Applied Sciences / Veleučilište u Karlovcu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:128:073271>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-26**



**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
Karlovac University of Applied Sciences

Repository / Repozitorij:

[Repository of Karlovac University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Veleučilište u Karlovcu

Odjel Sigurnosti i zaštite

Specijalistički diplomski stručni studij Sigurnosti i zaštite

Maja Šikić

**UNAPREĐIVANJE KVALITETE  
OBRAZOVANJA INŽENJERA ZAŠTITE  
NA RADU UVOĐENJEM OBVEZNOG  
KOLEGIJA ANDRAGOGIJE NA  
SPECIJALISTIČKI STUDIJ SIGURNOSTI  
I ZAŠTITE**

ZAVRŠNI RAD

Karlovac, 2021

Karlovac University of Applied Sciences  
Safety and Protection Department  
Professional Graduate study of Safety and Protection

Maja Šikić

**IMPROVING QUALITY OF EDUCATION  
FOR SAFETY ENGINEERS BY  
INTRODUCING OBLIGATORY COURSES  
OF ANDRAGOGY AT SPECIALIST  
STUDY OF SAFETY AND PROTECTION**

Mentor: dr. sc. Berislav Čović, prof., predavač

Komentor: mr.sc. Lada Purgar

FINAL PAPER

Karlovac, 2021

Veleučilište u Karlovcu  
Odjel Sigurnosti i zaštite  
Specijalistički diplomski stručni studij Sigurnosti i zaštite

Maja Šikić

**UNAPREĐIVANJE KVALITETE  
OBRAZOVANJA INŽENJERA ZAŠTITE  
NA RADU UVOĐENJEM OBVEZNOG  
KOLEGIJA ANDRAGOGIJE NA  
SPECIJALISTIČKI STUDIJ SIGURNOSTI  
I ZAŠTITE**

ZAVRŠNI RAD

Mentor: dr. sc. Berislav Čović, prof., predavač

Komentor: mr.sc. Lada Purgar

Karlovac, 2021



## VELEUČILIŠTE U KARLOVCU

KARLOVAC UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
Trg J.J. Strossmayera 9  
HR-47000, Karlovac, Croatia  
Tel. +385 - (0)47 - 843 - 510  
Fax. +385 - (0)47 - 843 - 579



## VELEUČILIŠTE U KARLOVCU

Specijalistički studij: Sigurnost i zaštita

Usmjerenje: Zaštita na radu

Karlovac, 2021

## ZADATAK ZAVRŠNOG RADA

Student: Maja Šikić

Matični broj: 0248058344 (0)

Naslov: Unapređivanje kvalitete obrazovanja inženjera zaštite na radu uvođenjem obveznog kolegija andagogije na specijalistički studij sigurnosti i zaštite

Opis zadatka:

- 1) Objasniti pojam andragogije
- 2) Navesti metode i tehnologije u obrazovanje odraslih
- 3) Objasniti značaj andragogije u području zaštite na radu
- 4) Objasniti važnost primjene andragoških znanja stručnjaka zaštite na radu prilikom osposobljavanja zaposlenika

Zadatak zadan:

Rok predaje rada:

Predviđeni datum obrane:

03/2021

09/2021

10/2021

Mentor: dr.sc. Berislav Čović, prof., predavač

Predsjednik ispitnog povjerenstva:

Komentor: mr.sc. Lada Purgar

Lidija Jakšić, mag.ing.cheming., pred.

## IZJAVA

Ja, Maja Šikić studentica na Specijalističkom diplomskom stručnom studiju u Karlovcu, na odjelu Sigurnosti i zaštite izjavljujem da je završni rad pod nazivom „Unapređivanje kvalitete obrazovanja inženjerstva zaštite na radu uvođenjem obveznog kolegija andragogija na Specijalistički studij sigurnosti i zaštite“ samostalno napisan.

Također izjavljujem da je svaki dio moga završnog rada napisan na dozvoljeni način te se temelji na literaturi kako je navedeno u bilješkama, uz poštivanje standarda u citiranju i korištenju izvora.

---

Vlastoručni potpis

## **SAŽETAK:**

U radu su prikazani postupci provedbe cjeloživotnog obrazovanja u području zaštite na radu. Zaštita na radu predstavlja interdisciplinarno područje znanosti usmjereno na smanjivanje i uklanjanje ozljeda, nezgoda na radu i profesionalnih bolesti. Kako bi se unaprijedio sustav zaštite na radu prikazan je značaj uvođenja kolegija Andragogije na studij Sigurnosti i zaštite na Veleučilištu u Karlovcu. Uvođenjem ovog kolegija stručnjaci zaštite na radu stječu kompetencije potrebne za osposobljavanje radnika za rad na siguran način.

U prvom dijelu rada prikazane su teorijske osnove iz područja andragogije te njezina važnost za obrazovanje i razvoj društva. Druga cjelina usmjerena je na primjenu metoda i tehnologija u obrazovanju odraslih, kojima se koriste nastavnici i andragozi. Treći dio rada usmjeren je na područje teorijske razrade pojma Zaštite na radu. Završni dio rada odnosi se na područje studija Zaštite na radu te se ističe važnost kontinuiranog usavršavanja stručnjaka Zaštite na radu.

**Ključne riječi:** Obrazovanje odraslih, zaštita na radu, stručnjak zaštite na radu, andragogija

## **SUMMARY:**

This paper presents the procedures for the implementation of life long learning in the field of occupational safety. Occupational safety is an interdisciplinary field of science aimed at reducing and eliminating injuries, accidents at work and occupational diseases. In order to improve the system of safety at work, the importance of introducing the course Andragogy in the studies of Safety and Protection is shown. With the introduction of the Andragogy course, occupational safety experts acquire the competencies needed to train workers.

The first part of paper presents the theoretical foundations in the field of andragogy and its importance for developing society. The second unit focuses on the application of methods and technologies in adult education, which are used by teachers and andragogues. The third part of this paper is focused on the area of theoretical elaboration of the concept of safety at work. At the end, the fourth part of the paper refers to the field of occupational safety studies and emphasizes the importance of continuous training of occupational safety experts.

**Keywords:** Education of adults, Occupational safety, Safety and Protection Experts, Andragogy



## Sadržaj:

<b>ZADATAK ZAVRŠNOG RADA</b> .....	I
IZJAVA .....	II
SAŽETAK:.....	III
Sadržaj:.....	V
1.UVOD.....	1
2. TEORIJSKE ZNAČAJKE ANDRAGOGIJE.....	2
2.1. Povijesni razvoj andragogije .....	2
3. SVRHA I CILJEVI OBRAZOVANJA ODRASLIH .....	4
4. ODNOS ANDRAGOGIJE I PEDAGOGIJE .....	6
5. KAKO ODRASLI UČE ? .....	8
5.1. Metoda usmenog izlaganja .....	10
5.6. Metoda demonstracije .....	11
5.7. Metoda igranja uloga .....	12
6. TEHNOLOGIJA U OBRAZOVANJU ODRASLIH.....	13
7. ANDRAGOG I NASTAVNIK U OBRAZOVANJU ODRASLIH.....	15
8. OBRAZOVANJE ODRASLIH U EUROPI .....	18
9. SIGURNOST .....	20
10. ZAŠTITA NA RADU.....	22
10.1. Organizacije odgovorne za zaštitu na radu .....	23
10.2. Primjena pravila zaštite na radu .....	25
10.3. Procjena rizika.....	26
10.3. Zakon o zaštiti na radu .....	29
10.3. Primjena obrazovnih metoda u osposobljavanju .....	33
11. STUDIJI ZAŠTITE NA RADU U HRVATSKOJ .....	35
12. USAVRŠAVANJE STRUČNJAKA ZAŠTITE NA RADU.....	37
12.1. Kako unaprijediti cjeloživotno učenje u području zaštite na radu?.....	39
13. ZAKLJUČAK.....	41
14. LITERATURA.....	42
15. POPIS PRILOGA.....	45
15.1. Popis slika .....	45
15.2. Popis tablica .....	45

## 1.UVOD

Obrazovanje odraslih razvijalo se kroz povijest stvarajući pozitivne utjecaje na društvo u odnosu na osobni razvoj, razvoj industrija i tehnologija. Kako u prošlosti tako i danas obrazovanje predstavlja jedan od osnovnih elementa za razvoj društva. Trajno obrazovanje društva rezultira društvenim, ekonomskim i socijalnim napretkom. Razvijaju se tehnologije čime se povećava utjecaj suvremene teorije i prakse obrazovanja, jer se primjenom tehnologije kroz učenje razvijaju kompetencije potrebne za izlazak na tržište rada. Korištenjem suvremenih tehnologija povećavaju se potrebe za kontinuiranim obrazovanjem kako bi svi zaposleni radili u sigurnom okruženju. Omogućavanje sigurnih uvjeta rada kao i očuvanje zdravlja na radnim mjestima postiže se osposobljavanjem radnika. Osposobljavanje radnika provode stručnjaci zaštite na radu, kojima su potrebna andragoška znanja za pravilan izbor metoda i tehnika u provedbi obrazovanja odraslih. Cilj rada jest objasniti značajnost uvođenja kolegija Andragogije na studij Sigurnosti i zaštite na Veleučilištu u Karlovcu za stručnjake zaštite na radu, koji provode osposobljavanje radnika za rad na siguran način.

## 2. TEORIJSKE ZNAČAJKE ANDRAGOGIJE

Andragogija je samostalna znanost koja proučava obrazovanje i odgoj odraslih osoba. Cjeloživotno obrazovanje predstavlja razvijanje vještina i znanja kojim se ostvaruje proces samoaktualizacije. „Samoaktualizacija je prirodna potreba za aktualizacijom vlastite ličnosti, motiv za ostvarivanje svih kognitivnih i čuvstvenih potencijala pojedinca ili najviša razina psihol. razvoja, koja se može postići tek onda kada su zadovoljene sve temeljne potrebe pojedinca. Samoaktualizirana je osoba neovisna, sklona pružanju otpora pritiscima iz okoline, ima izražen smisao za humor, lako stvara prijateljske i druge emocionalne veze te aktivno radi za opću dobrobit.“ (Samoaktualizacija, 2021, Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje). Obrazovanje predstavlja dugotrajni proces pomoću kojeg se stanovništvo razvija te koristi svoja znanja i vještine u radu, od mladosti pa sve do starosti.

Andragogija kao znanost razvijala se kroz povijest u tri faze. Čovjek je oduvijek imao potrebu učiti, a kako se obrazovanje kroz povijest razvijalo i napredovalo pokazalo se kao nužnost postaviti ga u društvu kao građansku obavezu.

### 2.1. Povijesni razvoj andragogije

Autorica Maic u svojem radu „Razvoj Andragoške znanosti“ navodi kako „Pojedini autori (Ogrizović, Pongrac, Savićević i dr.) najčešće spominju sljedeće faze:

- 1) Faza integralnog jedinstva andragogije sa pedagogijom i sociologijom
- 2) Faza deskriptivno-deduktivne andragogije
- 3) Faza relativne samostalnosti andragogije kao znanosti.“ (Maic, 2017, str.170.).

Prva faza započinje u staroj Grčkoj i traje do industrijske revolucije. Sofisti koji se drugim imenom zovu prosvjetitelji Grčke, prvi su započeli primjenu obrazovanja odraslih osoba. „Prve početke andragogije nalazimo u antičkoj Grčkoj kod sofista Protagore (481. - 410.) i Gorgije (483. - 375.), koji rade na obrazovanju slobodnih građana u duhu robovlasničke demokracije. Na liniji daljnjeg razvoja nalaze se Sokrat (469. – 399.), Platon (427. – 347.) i Aristotel (384. – 322.).“ (Maic, 2017, str. 170.). „Obrazovanje i učenje odraslih u antičkom Rimu može se analizirati u širim kulturnim okvirima. U toj civilizaciji obitelj je bila središte odgoja i obrazovanja sve do

šesnaeste godine, kada se dječak prijavljivao u vojnu službu. Škole rektora bile su usmjerene prema neformalnim oblicima obrazovanja odraslih: bibliotekama, kazalištima, galerijama, izložbama.“ (Maic, 2017, str. 171.). U srednjem vijeku se javljaju novi oblici obrazovanja te se uvodi obvezno osnovno obrazovanje. U Engleskoj se za radnike organiziraju predavanja u večernjim školama, čitanje knjiga u čitaonicama i drugo. Tada se prvi puta obrazovanje odraslih osoba provodi organizirano.

Druga faza započinje u devetnaestom stoljeću. „Prvi puta se koristi termin „andragogija“ kod njemačkog srednjoškolskog profesora Alexandra Kappe 1833. godine. U knjizi naslovljenoj „Platonove odgojne ideje“ (Platon's Erziehungslehre) opisao je potrebu za cjeloživotnim učenjem.“ (Maic, 2017, str. 173.). On smatra da je obrazovanje prvi element ljudskog života, te da se obrazovanje ne stječe samo učenjem nego kroz vlastito iskustvo.

Treća faza dogodila se između i nakon dva svjetska rata, a nju karakteriziraju sve veća primjena empirijskih istraživanja. (Maic, 2017, str.173-174.). „Obrazovanjem odraslih u Hrvatskoj sedamdesetih godina usvojen je zakon kojim učilištima mogu provoditi obrazovanje odraslih osoba. Obrazovanje odraslih u Hrvatskoj provodilo se kroz razne tečajeve, seminare te su si učenici međusobno pomagali kako bi lakše savladali određene zadatke. Na primjer organizirao se tečaj za rad na siguran način, seminar za učenje stranog jezika i drugo. Prvi put 1980.godine Andragogija se počela predavati na sveučilištima. Nakon toga 1970.godine osniva se Andragoški centar.“ (Maic, 2017, str. 170.).

Kroz ove povijesne faze stvorili su se temelji za razvoj andragogije kao znanosti. Zahvaljujući istraživanjima gore navedenih stručnjaka, omogućeno je daljnje poboljšanje sustava obrazovanja. Upravo kroz obrazovanje čovjek se samostalno razvijao i stjecao znanja i vještine potrebne za rad. No, postavlja se pitanje koja je zapravo svrha obrazovanja i što se obrazovanjem želi postići. Vrlo bitnu ulogu u obrazovanju imale su mogućnosti pojedine zemlje, odnosno sredstva sa kojima su raspolagali. Nažalost, takva situacija vlada i danas. Kako bi se poboljšalo obrazovanje odraslih potrebno je ostvariti visoke ciljeve i standarde na razini države.

### **3. SVRHA I CILJEVI OBRAZOVANJA ODRASLIH**

Obrazovanje je važna komponenta u ljudskom životu, koja služi zajednici u razvoju i ostvarivanju ciljeva. Ciljevi obrazovanja ovise o društvu i uvjetima u kojima se društvo nalazi. Uvjeti obrazovanja ovise o obrazovnoj strukturi pojedine zemlje, razvoju tehnologija, motivima samog društva i ostalo. Obrazovanjem odraslih osoba promovira se cjeloživotno učenje, čime se osigurava osobni razvoj i razvoj čitave zajednice.

Svrha obrazovanja odraslih je unapređivanje kvalitete života kojom se osigurava društveni, gospodarski i ekonomski razvoj. Razvoj pojedine zemlje temelji se na razvoju tehnologija, znanosti, znanstvenih istraživanja, tehnološkom napretku društva i ostalo. Obrazovanjem se želi osigurati osposobljavanje ljudi za podizanje kvalitete života. Društveni razvoj omogućava razvoj pojedinca primjenom obrazovanja kojima se razvijaju osobine ličnosti. Te osobine ličnosti koristimo kako bi mogli plasirati osobne kompetencije u razna područja na tržištu rada. Ekonomski razvoj temelji se na produktivnosti rada društva; proizvodnji potrebne radne snage za razvoj društva. Ekonomskim ciljevima osigurava se profitabilnost, produktivnost i gospodarski razvoj zemlje, kao i povećane mogućnosti za zapošljavanje stanovnika na radnim mjestima. Kako bi se ostvarili ekonomski ciljevi ulaže se u obrazovanje odraslih, a to rezultira ostvarivanjem velikih projekata kojima država postaje konkurentna na tržištu rada i ostvaruje profitabilnost. Ekonomski razvoj država može se brže postići kvalitetnim obrazovnim programima, pomoću kojih se odrasli obrazuju prilagođavajući se kriterijima tržišta rada. Cilj obrazovanja je povećanje kvalitete stručnosti u radu, korištenjem inovativnih programa obrazovanja.

Na ovaj način žele se ostvariti osnovni ciljevi obrazovanja odraslih kao što su:

- Uključivanje građana u procese obrazovanja
- Osigurati financiranje cjeloživotnog učenja
- Osigurati uključivanje građana u formalne i neformalne oblike obrazovanja
- Osigurati razvijanje znanja i vještina andragoških djelatnika
- Poticati građane na kontinuirano obrazovanje
- Uključiti sudjelovanje osoba sa invaliditetom, osoba slabijeg imovinskog statusa i ostale u procese cjeloživotnog učenja
- Osigurati cjeloživotno učenja radnika provođenjem raznih osposobljavanja i usavršavanja na radnim mjestima
- Razvijati sustav za podizanje kvalitete obrazovanja
- Osigurati kvalitetno organiziranje obrazovanja odraslih
- Osiguranjem jednakosti građana prilikom obrazovanja
- Upotreba suvremenih tehnologija u obrazovanju odraslih
- Osiguravanje sustava za praćenje obrazovanja odraslih
- Poticanje radnika da se obrazuju
- Osigurati poticanje školskih institucija na primjenu obrazovanja odraslih
- Provoditi uključivanje starijih građana u procese obrazovanja (Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, 2013, str. 27-6.).

Na temelju ovih ciljeva povećava se razina pismenosti na globalnoj razini, razvoj pojedinca i društva, povećanje prihoda i bruto domaćeg proizvoda, modernizacija, socijalna povezanost stanovništva, poboljšanje kvalitete života i ostalo. Kako bi se ostvarili ciljevi obrazovanja andragogija i pedagogija proučavaju zakonitosti obrazovanja i odgoja te na taj način pridonose poboljšanju politike cjeloživotnog učenja.

## 4. ODNOS ANDRAGOGIJE I PEDAGOGIJE

Andragogija i pedagogija proučavaju aspekte koji se odnose na odgoj i obrazovanje. „Pedagogija se deklarira kao znanost o odgoju kao procesu svjesnog, namjernog i organiziranog formiranja čovjeka, i pretendira da bude opća znanost o odgoju i obrazovanju. U stvarnosti ona je, zasad, još pretežno nauka o intencionalnom obrazovanju i odgoju mladih. Zato se i razvila andragogija kao znanost koja istražuje zakonitosti namjernog i nenamjernog obrazovanja i odgoja odraslih, tj. ono što je za njihovu edukaciju specifično., (Andrić, et.al., 1985, str. 12.). Pedagogija i andragogija prate društveni razvoj i koriste se znanstvenim istraživanjima drugih znanosti s ciljem ostvarivanja socijalizacije društva te stjecanje znanja i vještina potrebnih za rad. Jedna od funkcija andragogije jest poboljšavanje rada odraslih provođenjem programa obrazovanja. Programi obrazovanja mogu biti formalni i neformalni i informalni.

Formalno obrazovanje se provodi unutar obrazovnog sustava te se po završetku izdaje isprava o završenom školovanju. Formalno obrazovanje moguće je i izvan obrazovnog sustava ( vojska, vjerske institucije, poduzeća ). Neformalno obrazovanje se provodi u obliku tečajeva, seminara, prekvalifikacije i ostalo. Informalno obrazovanje predstavlja samostalno obrazovanje osobe u slobodno vrijeme. Kako bi se poboljšalo cjeloživotno učenje u području formalnog obrazovanja država mora osigurati nadležne institucije, koje će na temelju planiranih programa provoditi obrazovanje odraslih.

„Pružatelji usluga za provedbu obrazovanja odraslih osoba jesu:

- a) Osnovne i srednje škole
- b) Pučko otvoreno učilište
- c) Visoke škole
- d) Privatne škole
- e) Strukovne organizacije i udruge
- f) Sveučilišta za treću životnu dob“ (Zakon o obrazovanju odraslih, Narodne Novine 17/2007).

Navedene organizacije provode obrazovanje odraslih zapošljavajući andragoške djelatnike potrebne za provođenje programa obrazovanja, uvažavajući kompetencije svake osobe i prilagođavanje njihovim potrebama. Kod svake od navedenih organizacija prisutna je povezanost odgoja i obrazovanja. Stoga, možemo reći da pedagogija i andragogija imaju zajedničke korijene, ali se razlikuju u načinu provedbe obrazovanja. Velika je razlika u obrazovanju djece u odnosu na odrasle. To se ogleda ponajprije u iskustvu, jer odrasli imaju više iskustva u odnosu na djecu i imaju izgrađene stavove i mišljenja, dok djeca nemaju iskustva te nekritički uče. Djeci je potrebna osoba koja će ih voditi, jer djeca ne mogu sama odlučiti što je važno učiti/naučiti pa im u tome pomaže nastavnik. Odrasli sami odlučuju što će i na koji način učiti. Upravo iz tog razloga zahtjevnije je obrazovati odrasle osobe u odnosu na djecu.

Odrasli	Djeca
Imaju iskustava	Nemaju iskustva
Ne prihvaćaju sve informacije	Prihvaćaju sve informacije
Sami odlučuju što je bitno	Nastavnik odlučuje što je bitno

Tablica 1. Učenje odraslih i djece

Za uspješno provođenje obrazovanja odraslih potrebno je educirati osobe koje provode ovakvu vrstu obrazovanja, a to su andragoški djelatnici. Prilikom obrazovanja andragoški djelatnici uvažavaju mišljenja učenika i dopuštaju slobodno izražavanje. Kako bi mogli jasnije razumjeti o čemu se radi potrebno je odrediti osnovne elemente koji su potrebni za uspješno ostvarivanje učenja.



## 5. KAKO ODRASLI UČE ?

Budući da se u svijetu sve više razvija tehnologija i sve veći broj spoznaja ukazuje na potrebu cjeloživotnog obrazovanja, potrebno je educirati andragoške djelatnike i nastavnike. Svaka osoba je jedinstvena i uči na specifičan način, stoga je uloga nastavnika procijeniti kompetencije učenika i prilagoditi se njezinim potrebama primjenom kombiniranih metoda za lakši proces učenja. Andragoški djelatnik je bitan čimbenik u procesu obrazovanja odraslih. Kako bi mogli bolje razumjeti kako odrasli uče moramo poznavati načela koja dovode do uspješnog učenja kao pomoć odraslima. Jedno od načela za lakše provođenja procesa učenja odraslih jest motivacija. Motivacija predstavlja proces pomoću kojeg se ostvaruju određeni ciljevi koji djeluju na naše ponašanje i potiču nas na kognitivne aktivnosti kako bi usvojili kompetencije. Odrasle osobe mogu biti motivirane za učenje, ukoliko će njihovo uloženo vrijeme za učenje rezultirati rješavanjem problema. Kako bi se ostvarila pozitivna rješenja za proces učenja potrebno je poznavati čimbenike motivacije. „Čimbenici motivacije (oblici, forme, vrste), povezani s učenjem i poučavanjem, mogu se prikazati kao:

Intrinzična (unutarnja) motivacija - ovisi o prirodnim, unutarnjim poticajima koji izviru iz same osobe. Učenje je stoga motivirano željom za novim znanjem, vještinama i spoznajama, usmjereno je na promjene koje ono donosi te na osjećaj samopoštovanja i zadovoljstva.

Ekstrinzična (vanjska) motivacija - ovisi o vanjskim poticajima koji određuju intenzitet i trajanje ponašanja osobe radi ostvarivanja mogućih ciljeva kojima se zadovoljavaju ekonomski i društveni motivi. Učenje je motivirano stjecanjem određenih kompetencija radi dobivanja nagrade: dobre ocjene, novca, unapređenja priznanja, isticanja i slično.

Motivacija usmjerena postignuću - ovisi o osobnom izazovu prilikom ispunjavanja obrazovnih zadataka i strateškom pristupu učenju. Učenje je organizirano tako da se postigne dobar omjer između ulaganja napora, postizanja rezultata i očekivanih ishoda učenja.“ (Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, 2012, str. 6-7.).

U obrazovanju odraslih postoje faktori kojima se prikazuje povezanost iskustva, dobi, navika i osobina ličnosti koji su bitni za uspješni proces učenja. Prema

tome postoji faktori iskustva, dobi, navika i osobina ličnosti. Faktor iskustva prikazuje da odrasli imaju više iskustva nego djeca te na taj način lakše usvajaju nova znanja. Iskustvo predstavlja poznavanje gradiva koje je stečeno prije i povezuje se sa novim znanjem koje je potrebno usvojiti. Ponekad to može biti pozitivno, a nekada negativno; pozitivno je što neka saznanja već posjedujemo pa lakše povezujemo gradivo, a negativno je što ponekad i iskustvo ima nedostataka jer nije povezano sa onim što se uči. Zatim imamo faktor dobi. Sa povećanjem dobi dolazi do povećanja ili smanjivanja inteligencije osobe ovisno o genetskim faktorima, mogućnostima, obrazovanosti i ostalom. Faktor navika se odnosi na usvojeno ponašanje u određenim situacijama. Odrasli imaju usvojene navike, stoga je teško mijenjati njihove navike, a da se ne osjete ugroženima. Pristup odraslima mora bit dobro osmišljen kako bi lakše usvojili nova znanja, a za to je potrebno vremena i strpljenja.

Za lakše usvajanje znanja nastavnici i učenici trebaju međusobno komunicirati, jer komunikacija predstavlja ključ uspjeha u obrazovanju. Ona je ključ sporazumijevanja između učitelja i učenika čime se postiže razumijevanje sadržaja učenja. Komunikacijom se ostvaruje izmjena osjećaja, ideja, misli, iskustva i ostalog. Komunikacija se dijeli na: verbalnu i neverbalnu. Verbalna komunikacija predstavlja oblik komunikacije koja se ostvaruje izražavanjem pomoću riječi, dok neverbalna komunikacija podrazumijeva izražavanje pomoću tijela; primjerice položajem ruku, očiju, odijevanjem i drugo. Kako bi se ostvarila dobra komunikacija važno je aktivno slušati, to znači da moramo pokazati interes, uvažavati i prihvaćati iskustva drugih osoba. Svaka osoba drugačije komunicira te prema tome postoje razni stilovi komunikacije. „Postoje četiri stila komunikacije, a to su: agresivni, pasivni, pasivno-agresivni i asertivni.“ (Zajec, 2018, str.12.). Asertivni stil komunikacije daje najbolje rezultate kako u komunikaciji tako i u učenju, a karakteriziraju ga slušanje govornika, strpljivost, poštovanje prema drugima. Asertivnom komunikacijom se postiže međusobno poštivanje obje strane. (Zajec, 2018, str. 13-17.).

Kako bi se proces obrazovanja poboljšao, potrebno je primjenjivati različite metode kako ne bi došlo do zamora i monotonije u nastavi, opadanju

koncentracije te nezaintersiranošću odraslih osoba. Lukić (2014) u svome radu „Metode poučavanja odraslih“ navodi kako Matijević u zajedničkoj knjizi sa Andrićem i suradnicima (1985) navodi metode za obrazovanje odraslih kao sljedeće: „Metoda usmenog izlaganja; Metoda razgovora (tehnički modaliteti razgovora jesu lanac, rasprava, zvijezda, mreža i nastavni razgovor koji s gledišta unutrašnje strukture i toka može imati različite forme: razvojni razgovor, slobodni razgovor, diskusija, razgovor u krugu, debata i oluja ideja); Metoda demonstracije; Metoda praktičnih radova; Metoda čitanja i rada na tekstu; Metoda crtanja i pisanja; Metoda igranja uloga.“ (Lukić, 2014, str. 17.).

### **5.1. Metoda usmenog izlaganja**

Metoda kojom se usmeno prenosi informacija, osigurava ekonomičnost, no problem je održavanje koncentracije polaznika, jer se ne ostvaruje sudjelovanje i diskusija polaznika. Ova metoda primjenjuje se za polaznike koji nemaju dovoljno iskustva i znanja. Nastavnik treba biti zanimljiv i razumljiv postavljajući pitanja polaznicima. Načini kojima se može osigurati pažnja slušatelja jest humor prilikom izlaganja, skraćene rečenice, boja glasa, skraćeno predavanje i drugo. Važno je da učenici aktivno sudjeluju u predavanju. Ova metoda dobro je prihvaćena kod odraslih, te se najčešće koristi u velikim skupinama i korisna je za polaznike koji ne vole pisane oblike materijala. Nedostatci metode jesu: netočnost informacija predavača, smanjeni prostor za komunikaciju i drugo. Osnovni cilj ove metode jest prenijeti informacije učenicima, koje oni zapisuju te na taj način bilježe važno.

### **5.3. Metoda razgovora**

Razgovor predstavlja komunikaciju između dvije ili više osoba koje raspravljaju o određenoj temi. Nastavnik najčešće vodi razgovor, te pomaže i objašnjava učenicima kako pravilno postupiti u određenim situacijama. Sudionici mogu postavljati i odgovarati na pitanja. Na ovaj način osoba proširuje svoja znanja, te se razvijaju komunikacijske i socijalne vještine. Negativne strane metode su: dugotrajnost, „skretanje sa teme”, dok su pozitivne strane metode sudjelovanje učenika u razgovoru čime se održava koncentracija. U sklopu metode razgovora postoji više formi među kojima su i diskusija, debata i oluja ideja. Diskusija predstavlja oblik razgovora kojim se nastoji naći rješenje nekog problema. Na taj način svatko od sudionika daje ideju za rješenje problema čime se potiče razmišljanje sudionika i zadržavanje koncentracije. Problem ove metode jest što zahtijeva puno vremena i ponekad ne sudjeluju sve osobe u razgovoru. Debata je slična diskusiji i obično imamo dvije strane u kojoj je jedna za, a druga protiv. Kod debate se moraju poštivati pravila te svaka grupa ima predstavnika. Debata potiče zainteresiranost i aktivnost te poboljšava vještine razgovora i unapređuje timski rad. Debata zahtijeva puno vremena i u njoj dominira mali broj učenika što je nedostatak. S druge strane, svaki član grupe daje svoje mišljenje o problemu i moguće rješenje. Oluja ideja predstavlja formu unutar razgovora gdje nastaje veliki broj ideja. Svaki član iznosi svoju ideju o mogućem rješenju problema. Tako se problem može sagledati sa više strana i brzo dovesti do uspješnog rješenja. Na ovaj način se razvija interes polaznika i stvaranje ključnih riječi za diskusiju. Ova metoda dobra je za uvodni dio, ali ne i za ostatak nastave, a mana joj je i ta što ne uključuje sve polaznike u diskusiju.

### **5.6. Metoda demonstracije**

Ovom metodom se prikazuje pojedini problem korištenjem crteža i slika. Prednost metode jest lakše razumijevanje nekog problema, a nedostatak je puno uložеног vremena i truda u pripremu. Demonstracijom se može prikazati

kako neki procesi izgledaju u stvarnosti. Nastavnici prije demonstracije moraju opisati sve predmete koji se koriste, kako bi učenici kasnije mogli sami vježbati. Na ovaj način odrasle osobe same kasnije mogu pomoći drugima prilikom obrazovanja. Kako bi metoda bila bolja potrebno ju je kombinirati sa drugim metodama, poput metode razgovora, predavanja i drugo.

### **5.7. Metoda igranja uloga**

Davanje uputa polaznicima da se ponašaju kao da je stvarna situacija. Na ovaj način se simuliraju aktivnosti iz stvarnosti. Razvijaju se vještine zauzimanja i obrade stavova. Ova metoda se teško kontrolira, te je potrebno dulje vrijeme za analizu nakon završetka vježbi. Na ovaj način poboljšavaju se gestikulacije i govor. Ova metoda pomaže učenicima za snalaženju u nekoj situaciji na radnom mjestu kako bi se izbjegli negativni ishodi.

Korištenjem ovih metoda možemo olakšati rad nastavnika koji obrazuju odrasle osobe. Izbor metode ovisi o prirodi problema, kompetencijama nastavnika, ciljevima obrazovanja i iskustvu polaznika. Svaka metoda ima prednosti i nedostatke, ali bitno je kombinirati metode radi smanjenja monotonije u radu. Ukoliko dođe do monotonije u radu smanjit će se koncentracija polaznika. Svrha poznavanja metoda poučavanja jest organizacija nastave kojom se ostvaruje dinamičnost i aktivnost učenika, za brže i kvalitetnije stjecanje znanja. Osnovni cilj nastavnika je prenijeti sadržaj određenim redom i strukturom. Za uspješniji proces učenja potrebno je kombinirati metode obrazovanja zajedno sa suvremenom tehnologijom. Primjenom tehnologije u obrazovanju ostvaruje se motiviranost učenika i nastavnika čime se brže pronalazi rješenje nekog problema. Zato je potrebno educirati nastavnike i učenike kako bi mogli pravilno izabrati metode za obrazovanje zajedno sa tehnologijom čime se olakšava proces učenja.

## 6. TEHNOLOGIJA U OBRAZOVANJU ODRASLIH

Prilikom obrazovanja odraslih potrebno je primjenjivati određena sredstva koja pomažu nastavnicima i učenicima, a odnose se na obrazovne tehnologije. „Izraz obrazovna tehnologija danas se u didaktičkoj literaturi primjenjuje u smislu primjene tehničkih sredstava i organizacijskih postupaka utemeljenih na rezultatima znanosti, prije svega didaktike, psihologije i kibernetike, za realiziranje zadataka obrazovanja. Smisao takve tehnologije je u racionalizaciji i optimiranju procesa poučavanja i učenja. Suvremena obrazovna tehnologija omogućuje da poučavanje i učenje budu lakši, brži, racionalniji, ekonomičniji, produktivniji i objektivniji.“ (Andrilović, et.al., 1985, str. 258.). Znanstvenim istraživanjima osigurava se tehnološki napredak i razvoj novih otkrića, čime se stvara potreba za primjenom napredne tehnologije u obrazovanju odraslih. Primjenom suvremenih tehnologija u obrazovanju odraslih stvaraju se potrebne kompetencije za tržište rada. Nastavnik može samostalno pretraživati podatke, ostvariti komunikaciju sa drugim stručnjacima, povezati se sa organizacijama koje provode obrazovanje odraslih osoba i drugo. Učenici mogu samostalno pretraživati podatke, surađivati sa kolegama, olakšati i ubrzati proces učenja. Tehnologija predstavlja sredstvo koje je sve više prisutno u našem životu, poslovanju, školstvu i drugdje, stoga moramo kontinuirano usklađivati tehnologiju sa obrazovanjem čime se povećava kvaliteta obrazovanja. U sklopu obrazovanja odraslih pomoću tehnologije javljaju se određene prednosti i nedostaci korištenja tehnologije.

„Prednosti korištenja tehnologije:

- 1) privlačenje pozornosti polaznika
- 2) veća razina interesa, motivacije i zadovoljstva polaznika
- 3) mogućnost lakšeg pojašnjavanja težih koncepata i principa
- 4) potpunije razumijevanje sadržaja i djelotvornije stjecanje novih pojmova
- 5) bolje pamćenje sadržaja te mogućnost primjene znanja u novim situacijama“  
(Dumić, Matasić, 2012, str.146.).

Uz pregršt prednosti koje nam pruža tehnologija nalazimo i pojedine nedostatke kao što su: internetski troškovi, ugrožavanje zdravlja, manjak koncentracije učenika, smanjeno opažanje, smanjenja sposobnost korištenja jezičnih vještina,

nerazumljivost sadržaja koji se interpretira i ostalo. U području tehnologije za obrazovanje odraslih primjenjuju se i mediji.

Medij predstavlja sredstvo za komunikaciju između učenika i učitelja, pomoću kojeg se olakšava obrazovni proces. Nastavne medije dijelimo prema osjetilima učenika na: vizualne, auditivne i audiovizualne.

Vizualni mediji su orijentirani na osjetilo vida. Vizualni mediji su najzastupljeniji u obrazovanju odraslih. Ova vrsta medija obuhvaća fotografije, filmove, grafikone i drugo. Auditivni mediji obuhvaćaju medije pomoću kojih se informacije primaju osjetilom sluha. U auditivne medije spadaju primjerice mp3, cd. Prednost ovog medija je pripremanje učenika na korištenje govornih sposobnosti u radu. Audiovizualni mediji obuhvaćaju medije pomoću kojih se informacije primaju putem osjetila vida i suha. U audiovizualne medije spadaju filmovi. (Zelembrz, 2018, str.2-3.).

Kako bi poboljšali proces obrazovanja, potrebno je educirati nastavnike za korištenje suvremenih nastavničkih medija. Korištenje medija u obrazovanju odraslih doprinosi: rješavanju problema, razvijanju komunikacije, brzom pretraživanju dokumenata i slično. Kako bi se osigurao kvalitetan izbor medija prilikom obrazovanja razvija se grana koja se naziva didaktika medija. Didaktika medija se bavi definiranjem medija u obrazovanju odraslih. Medij se u nastavi bira prema cilju obrazovnog sadržaja, materijalnim uvjetima, potrebama učenika i drugo. Osnovni cilj didaktike medija u obrazovanju odraslih jest razvijanje znanja i vještina, intuicije, emocija, motorike i drugo. Sa razvojem tehnologije potrebno je osigurati kontinuirano usavršavanje andragoga i nastavnika. Andragog i nastavnik pomažu učenicima tijekom obrazovanja.

## 7. ANDRAGOG I NASTAVNIK U OBRAZOVANJU ODRASLIH

Andragog je stručnjak koji se bavi planiranjem, organiziranjem i poboljšavanjem rada ustanova koje provode obrazovanje odraslih. Andragog vodi nastavnike, te ih usmjerava kako i na koji način obrazovati odrasle osobe. Andragog obavlja administrativne poslove te osigurava usavršavanje nastavnika za kvalitetniju provedbu obrazovanja odraslih.

Nastavnici koji provode obrazovanje odraslih imaju kompetencije koje su potrebne za razvijanje i stjecanje znanja i vještina odraslih osoba koje poučavaju. Nastavnik je odgovoran za planiranje i organizaciju nastave za odrasle. Kako bi mogli lakše razumjeti razliku između andragoga i nastavnika prikazat ćemo to pomoću tablice.

<b>ANDRAGOG</b>	
<b>Definiranje procesa obrazovanja odraslih</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Davanje uputa nastavnicima o provedbi nastave</li><li>• Organiziranje posebnih procesa obrazovanja za osobe sa poteškoćama</li><li>• Osiguravanje pozitivne okoline u procesu obrazovanja</li><li>• Stvara pravila za lakši i uspješniji rad nastavnika</li><li>• Davanje uputa nastavnicima kako provoditi nastavu</li></ul>
<b>Poboljšanje nastavnog procesa</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zagovara upotrebu inovativnih metoda u nastavi</li><li>• Osigurava osposobljavanje nastavnika za rad</li><li>• Prilikom rada uzima u obzir karakteristike učenika</li><li>• Pregledava djelotvornost rada nastavnika</li></ul>
<b>Kvaliteta sustava obrazovanja</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Izrada planova za nastavnike</li><li>• Osiguravanje upotrebe propisa u</li></ul>



	obrazovanju odraslih <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimuliranje suradnje između mentora i polaznika</li> <li>• Potiče poboljšanje sustava za obrazovanje odraslih</li> </ul>
<b>Usavršavanje andragoških djelatnika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usavršavanje komunikacijskih i andragoških znanja</li> <li>• Razvijanje znanja kroz prikupljanje podataka o obrazovanju odraslih</li> <li>• Istraživanje u području obrazovanja odraslih</li> </ul>

Tablica 3. Andragog

Izvor: Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, 2018.

<b>NASTAVNIK</b>	
<b>Organizacija nastave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primjena andragoških teorija u obrazovanju odraslih</li> <li>• Organizacija programa za odrasle sa stručnim osobama</li> <li>• Odlučuje o metodama i tehnologija koje će se primjenjivati u nastavi</li> <li>• Osigurava teorijsko i praktično povezivanje u nastavi</li> <li>• Stvara materijale za nastavu uvažavajući područja andragogije i didaktike</li> </ul>
<b>Pripremanje nastave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osiguravanje literature učenicima</li> <li>• Osigurava izvođenje nastave u skladu sa planom i programom</li> <li>• Prilagođava metode i tehnologiju prema potrebama pojedinaca</li> <li>• Uključuje u svoj rad spoznaje koje su vezane uz obrazovanje odraslih</li> </ul>
<b>Provođenje nastave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivira učenike za lakše savladavanje</li> </ul>

	gradiva <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osigurava nastavu kojom se razvija kreativnost za rješavanje problema</li> <li>• Osigurava učenicima informacije</li> </ul>
<b>Usavršavanje nastavnika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstantno usavršavanje vlastite profesije</li> <li>• Istraživanje vlastite uloge u obrazovanju</li> <li>• Proučavanje i istraživanje literature o obrazovanju odraslih i cjeloživotnom učenju</li> </ul>

Tablica 4. Nastavnik

Izvor: Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, 2018.

Obrazovanje odraslih osoba potrebno je planirati jer ono predstavlja prvi korak za podizanje kvalitete obrazovanja i institucija koje provode ovakvu vrstu obrazovanja. Odrasla osoba se obrazovanjem razvija i stječe kompetencije, kako bi ostvarila ciljeve u privatnom i poslovnom životu. Radi lakšeg ostvarivanja tih ciljeva potrebno je osigurati suradnju andragoga, nastavnika, institucija i učenika kako bi se olakšao proces obrazovanja, uvažavanjem svih dionika. Potrebno je uskladiti djelovanje institucija sa učenikovim potrebama, jer neusklađivanje ponekad dovodi do odustajanja od nastavka obrazovanja. Ponekad ni kvalitetni programi za obrazovanje ne mogu doprijeti do učenika, ako nisu prilagođeni njegovim potrebama. Usklađivanje potreba učenika sa sustavom obrazovanja razlikuje se od države do države. Svaka država ima drugačiji sustav obrazovanja odraslih, prema kojem se provodi politika cjeloživotnog učenja. Radi usporedbe prikazane su pojedine Zemlje Europe te njihov način obrazovanja odraslih osoba.

## 8. OBRAZOVANJE ODRASLIH U EUROPI

Svaka zemlja Europe ima različit udio stanovnika bez završenog osnovnog obrazovanja. Danas su se mogućnosti za obrazovanjem poboljšale pa se udio neobrazovanog stanovništva smanjuje. Kada govorimo o obrazovanju odraslih u zemljama poput Danske, Norveške i Mađarske većina stanovnika imaju završeno osnovno obrazovanje, dok recimo u Turskoj i Portugalu ima više stanovnika bez završenog osnovnog obrazovanja. Što se tiče Hrvatske udio stanovnika sa završenim osnovnim obrazovanjem je u velikoj mjeri pozitivan, odnosno 95-96 %. (Europska komisija/Europska izvršna agencija za obrazovanje i kulturu/Eurydice, 2015, str. 17.).

Austrija provodi nastavu u večernjim terminima za osobe koje se žele obrazovati i kvalificirati. Također postoje više škole za zaposlene, te mogućnost doškoloovanja na fakultetima. Djeluju i fakulteti za zaposlene to jest mogućnost da se školuju uz posao. Osnovne organizacije koje provode ovakvu vrstu obrazovanja jesu: Veleučilišta, Instituti za obrazovanje odraslih i drugo. Veliki problem kojem je Austrija posvetila pažnju jest obrazovanje imigranata kroz inicijative kojima se osiguravaju besplatni tečajevi.

Slovenija je promjenom Zakona o obrazovanju odraslih uvela inicijativu u obliku financijskih potpora za obrazovanje odraslih osoba. Također se uvodi strategija kojom se nastoji promovirati cjeloživotno učenje, te uvođenje aplikacije kojom se stvaraju kompetencije za tržište rada. Slovenski institut za obrazovanje odraslih doprinosi razvoju sustava kako bi prepoznao prethodne kompetencije učenika te na taj način olakšao procese učenja.

Rumunjska organizira obrazovanje odraslih kroz razne radionice, te na taj način sudjeluje i pomaže organizacijama koje provode obrazovanje odraslih. Ukoliko je netko rano napustio školu, kroz razne organizacije postoji mogućnost osiguranja obrazovanja za stjecanje znanja. "Nacionalna agencija za zapošljavanje s 42 županijske agencije i regionalnim centrima za osposobljavanje pod svojim okriljem upravlja sredstvima za poticanje zapošljavanja, preko kojih privatni strukovni centri,

poslodavci ili čak (visoke) škole pružaju stručno obrazovanje odraslih.“(Tomić, 2019, str.62.).

Slovačka obrazovanje odraslih provodi kroz cjeloživotno učenje, uključivanje romskih zajednica u obrazovanje i povezivanje obrazovanja sa sustavom tržišta rada za lakše zapošljavanje. Provodi obrazovanje odraslih kroz fond Europske Unije koji imaju za cilj smanjenje nezaposlenosti, razvijanje formalnog i neformalnog obrazovanja, stvaranje kompetencija za tržište rada i ostalo. (Tomić, 2019, str. 63-64.).

Obrazovanje odraslih u zemljama Europe provodi se slično kao i u Hrvatskoj. Svaka zemlja ima način kako i sa kojim sredstvima provodi obrazovanje odraslih. No, svima je zajednički cilj poboljšati i unaprijediti obrazovanje. Na taj način svaka država želi osigurati veće prihode, socijalizaciju, smanjenu nezaposlenost na tržištu rada, razvoj osobina ličnosti pojedinaca, smanjenje nepismenosti. Svaka osoba treba posao čime postaje financijski neovisna o drugima. Na radnim mjestima često se događaju razne ozljede, stoga države na prvo mjesto stavljaju sigurnost svojih radnika. Upravo radi sigurnosti radnika provode se razni načini njihova osposobljavanja te se primjenjuju mjere zaštite kako bi se smanjile ozljede i nezgode na radnim mjestima.

## 9. SIGURNOST

Sigurnost predstavlja stanje koje osigurava zaštitu zdravlja ljudi od opasnosti i štetnosti kako bi se izbjegle ozljede na radu, nezgode na radu i profesionalne bolesti. Sigurnost označava pojam kojim se integriraju osmišljavanje rada, udobnost pri radu, medicina rada, tradicija rada, psihologija rada, prava zaposlenika, komunikacija te drugo. Povećanjem sigurnosti stvaraju se povoljni uvjeti za obavljanje poslova radnika te bolje i sigurnije radno mjesto. Osnovni cilj sigurnosti je osigurati obrambeno-zaštitnu funkciju radnika, koja se postiže primjenom zakona, koordinacijom zadataka, sigurnom provedbom radnih postupaka, pravilima zaštite na radnom mjestu i ostalo. Smanjenje sigurnosti na radnim mjestima uzrokuje pojavu rizika. Rizik na radu karakterizira štetni događaj koji je izazvan opasnostima, štetnostima i naporima na radnom mjestu. Zbog toga je potrebno procjenjivati rizike na radnim mjestima, kako bi se povećala razina sigurnosti i smanjile ozljede i nezgode na radu. Kako bi se poboljšala sigurnost, potrebno je osigurati uključivanje radnika i poslodavaca te organizirati kvalitetnu strukturu za bolji rad sustava sigurnosti u tvrtkama. Nažalost svjedoci smo sve veće prisutnosti ozljeda na radnim mjestima. Prema službenim podacima Hrvatskog Zavoda za javno zdravstvo-službe za medicinu rada 2019. godine vidljivo je da je „Od ukupnog broja prijavljenih ozljeda na radu (N=18 138), na mjestu rada dogodilo se 15 079 (83,13%) ozljeda, a na putu 3 059 (16,87%) ozljeda.“ (Hrvatski Zavod za Javno zdravstvo-služba za medicinu rada, str. 1.)

Prema podacima većina ozljeda na radnim mjestima se prijavljuje, no postoje slučajevi kada to nije tako. Važno je prijaviti ozljedu na radu, jer se na taj način osigurava smanjene posljedice koje dovode do širenja sive ekonomije. Da bi se smanjile posljedice sive ekonomije država potiče županije na kontinuirano prijavljivanje ozljeda na radu kao i razvoj sustava kojim se osigurava praćenje prijava ozljeda na radu kao i njihova učestalost pojavljivanja. U Republici Hrvatskoj Zakonom o zaštiti na radnim mjestima županije koriste sustav kojim se sprječavaju ozljede i nezgode na radu, međutim ukoliko se ne provodi kvalitetno može uzrokovati negativne posljedice. Negativne posljedice ogledaju

se u povećanom broja ozljeda po županijama. Prema podacima Hrvatskog zavoda za Javno zdravstvo „prikazan je broj ozljeda na radu po županijama, od ukupno 18 138 ozljeda najveći broj njih dogodio se u gradu Zagrebu, a najveća stopa ozljeda na 1000 zaposlenih dogodila se u Požeško-slavonskoj županiji.“ (Hrvatski Zavod za Javno zdravstvo-služba za medicinu rada, str. 2.).

Županija	Ukupno (N)	Na mjestu rada u županiji		Na putu u županiji	
		N	%	N	%
HR031 Primorsko-goranska županija	1 495	1 295	86,62	200	13,38
HR032 Ličko-senjska županija	190	173	91,05	17	8,95
HR033 Zadarska županija	509	459	90,18	50	9,82
HR034 Šibensko-kninska županija	315	281	89,21	34	10,79
HR035 Splitsko-dalmatinska županija	1 453	1 181	81,28	272	18,72
HR036 Istarska županija	906	826	91,17	80	8,83
HR037 Dubrovačko-neretvanska županija	314	287	91,40	27	8,60
HR041 Grad Zagreb	4 386	3 104	70,77	1 282	29,23
HR042 Zagrebačka županija	1 236	1 005	81,31	231	18,69
HR043 Krapinsko-zagorska županija	515	412	80,00	103	20,00
HR044 Varaždinska županija	790	687	86,96	103	13,04
HR045 Koprivničko-križevačka županija	354	319	90,11	35	9,89
HR046 Međimurska županija	481	426	88,57	55	11,43
HR047 Bjelovarsko-bilogorska županija	367	331	90,19	36	9,81
HR048 Virovitičko-podravska županija	263	249	94,68	14	5,32
HR049 Požeško-slavonska županija	318	293	92,14	25	7,86
HR04A Brodsko-posavska županija	376	355	94,41	21	5,59
HR04B Osječko-baranjska županija	1 455	1 281	88,04	174	11,96
HR04C Vukovarsko-srijemska županija	612	574	93,79	38	6,21
HR04D Karlovačka županija	391	372	95,14	19	4,86
HR04E Sisačko-moslavačka županija	645	567	87,91	78	12,09

Tablica 5. Broj prijavljenih ozljeda

Izvor: Hrvatski Zavod za Javno Zdravstvo-služba za medicinu rada, str. 2.

Na slici su prikazane ozljede na radu po županijama koje su se dogodile na radnom mjestu i na putu kući u 2019. godini. Uzroci povećanja ozljeda mogu biti: neosposobljenost radnika za rad na siguran način, loše održavanje radnih površina, nedostupnost informacija radnicima o uputama za siguran rad, nedostatak odgovarajuće osobne zaštitne opreme i slično tome. Jedan od razloga za povećanje ozljeda može biti zapošljavanje osoba bez kompetencija za obavljanje poslova zaštite na radu, to jest stručnjaka zaštite na radu. Kako bi se ozljede i nezgode na radu smanjile potrebno je angažirati stručne osobe koje će nadzirati provedbu zaštite na radu, organizirati kvalitetnu strukturu zaštite na radu u tvrtki, osigurati ostvarivanje prava radnika i ostalo. Zaštitom na radu žele se stvoriti pozitivni uvjeti rada za radnike u cilju smanjenja ozljeda i nezgoda na radu, te sprječavanje profesionalnih bolesti radi smanjenja preranog odlaska u mirovinu.

## 10. ZAŠTITA NA RADU

Zaštita na radu je interdisciplinarna znanost čijom se primjenom osiguravaju zaštita zdravlja i sigurni uvjeti rada.

„Zaštita na radu u Republici Hrvatskoj važna je:

- Na području ljudskih prava-obveza države je štititi život, zdravlje i radnu sposobnost čovjeka kao vrednote od posebnog interesa za RH
- Na području populacijske politike-stimulativnim i drugim mjerama poticati natalitet, a preventivnim mjerama utjecati na smanjenje smrtnosti, invalidnosti i oštećenja reproduktivnog zdravlja
- U razvoju gospodarstva-primjenom radne opreme, tehnoloških rješenja i uvjeta rada kojima se postiže učinkovita sigurnost i zaštita zdravlja na radu, kao i zaštita okoliša
- U smanjenju troškova u sustavu socijalnog osiguranja-provođenjem preventivnih aktivnosti, kao i svih propisanih pravila zaštite na radu
- U smanjenju troškova u gospodarstvu-suradnjom poslodavaca sa predstavnicima radnika, kvalitetnom izradom i primjenom procjene rizika za pojedina mjesta rada, dodatnim aktivnostima na prevenciji psihosocijalnih rizika i stresa, osposobljavanjem radnika za rad na siguran način i primjenom sustav upravljanju zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu.“ (e-Savjetovanja, 2021.)

Osnovni cilj zaštite na radu je osigurati uvjete rada kojima se sprječavaju nesreće i nezgode na radu kao i profesionalne bolesti. „Nezgodu je neočekivani i neželjeni događaj na radu ili u vezi s radom koji nije uzrokovao ozljeđivanje radnika, ali bi ga pri minimalno izmijenjenim subjektivnim, odnosno objektivnim okolnostima, u ponovljenom slučaju mogao uzrokovati.“ (Zakon o zaštiti na radu, Narodne Novine 96/18.). Zaštita na radu ostvaruje se: aktivnostima poslodavaca, organizacijom radnih mjesta i aktivnostima radnika, razvrstavanjem poslova, strukturiranjem sustava za proizvodnju i slično. Kako bi se osigurala kvalitetna provedba zaštite na radu poslodavac je odgovoran zaposliti stručnjaka zaštite na radu ili sklopiti ugovor sa ovlaštenom tvrtkom koja obavlja poslove zaštite na radu. „Poslodavac je fizička ili pravna osoba za koju radnik obavlja određene poslove.“ (Zakon o zaštiti na radu, Narodne Novine 96/18.). Svaki poslodavac je odgovoran za provođenje

zaštite na radnom mjestu te je obvezan surađivati i uvažavati mišljenja svojih zaposlenika, upoznati radnika sa mjestom rada te uputama za rad na siguran način. Ukoliko radnik nije osposobljen za rad na siguran način poslodavac je obvezan osigurati nadzor radnika sa iskustvom, najdulje šezdeset dana. Kako bi se osigurala kvalitetna provedba zaštite na radu potrebno je poštivati zakone i propise. Prvi zakon o zaštiti na radu donesen je osamdesetih godina u Engleskoj. „Ovaj zakon je napravio veliki iskorak od okvira koji su bili propisani i regulirani dotadašnjim zakonima i propisima. Zakon je uveo novi sistem koji je bio manje temeljen na preskriptivnom i više se skoncentrirao na postizanje ciljeva. Po prvi puta radnici i poslodavci su se konzultirali kako bi stvorili moderan sigurnosni i zdravstvenim sistem što je dovelo do sigurnijih radnih okruženja. Zakonom je osnovana komisija za sigurnost i zdravlje (Health and Safety Commission) kako bi se poticalo provođenje regulacija te prikupljanja informacija i savjeta te provođenje inspektorata zbog provođenja zakona.“ (Zdjelarević, 2015, str. 36.). Nakon toga uvedena je institucija koja provodi inspekciju rada prema kojoj je radno vrijeme ograničeno na deset sati, prvo za žene i djecu, a kasnije i za sve ostale radnike.

U području zaštite na radu postoje organizacije koje su odgovorne za provedbu zaštite na radu. Takve organizacije osiguravaju kvalitetno provođenje zaštite na radu u tvrtkama organiziranjem kvalitetne strukture za područje zaštite na radu. Svaka organizacija ima određene zadatke koje ispunjava i na taj način doprinosi poboljšanju zaštite radnika na radnim mjestima. Neke od tih organizacija su: Odbor za zaštitu na radu, Nacionalno vijeće i Zavod za unapređivanje zaštite na radu.

### **10.1. Organizacije odgovorne za zaštitu na radu**

Organizacije koje provode zaštitu na radnim mjestima osnivaju se zbog: smanjenja ozljeda i nezgoda na radu, primjenu pravila i propisa za rad na siguran način, kvalitetne organiziranosti za obavljanje poslova, provođenja osposobljavanja radnika i drugo. Jedna od tih organizacija jest Odbor za zaštitu na radu, čija je zadaća pratiti stanje zaštite na nekom radnom mjestu i davanje prijedloga za poboljšanje uvjeta rada s ciljem stvaranja sigurne radne okoline. Kad poslodavac ima više od pedeset zaposlenika obvezan je osnovati Odbor za



zaštitu na radu. Poslodavac u suradnji sa stručnjakom zaštite na radu provodi zadaće odbora kad ima manje zaposlenih osoba, a kada je više zaposlenih onda je potrebno više stručnjaka gdje se zajedničkim odlučivanjem donose odluke za poboljšanja u radu. Odbor mora imati specijalistu medicine rada, povjerenika za zaštitu na radu, poslodavca, ovlaštenika, povjerenika radnika i ostalo. Osnovni poslovi odbora su:

1. upotreba zakona
2. planiranje poslova
3. informiranje

Odbor za zaštitu na radu daje potrebne informacije o upotrebi zakona kojima se planiraju poslovi sa sigurnom radnom okolinom. U slučaju da se dogodi smrtna i teška ozljeda na radnom mjestu poslodavac je obvezan sazvati sjednicu u roku od dva dana od nastanka smrti i teške ozljede na radnom mjestu. Poslodavac mora obavijestiti inspektora o održavanju sjednice jer bez njega ona se ne može održati. Ukoliko poslodavac ne sazove sjednicu u propisanom roku može ju sazvati ovlaštenik poslodavca, koji je odgovoran za zaštitu na radnom mjestu.

Nacionalno vijeće, predstavlja savjetodavno tijelo Republike Hrvatske osnovano s ciljem unaprijeđena zaštite na radnim mjestima, smanjenja ozljeda i nezgoda na radu kao i nastanak profesionalnih bolesti.

„Osnovni poslovi Nacionalnog vijeća su:

- 1) praćenje, analiziranje i ocjenjivanje sustava i politike zaštite na radu te o tome obavještava Vladu Republike Hrvatske
- 2) praćenje učinkovitost primjene Zakona o zaštiti na radu, propisa, pod zakonskih akata i drugih propisa kojima se štiti zdravlje radnika te njihovo usklađivanje sa međunarodnim propisima
- 3) daje mišljenje na nacрте iskaza o procjeni učinaka propisa i na nacрте prijedloga propisa iz područja zaštite na radu
- 4) predlaže mjere za unapređivanje sustava zaštite na radu u Republici Hrvatskoj
- 5) sudjeluje u organiziranju obilježavanja Nacionalnog dana zaštite na radu
- 6) obavlja i druge poslove na zahtjev Vlade Republike Hrvatske.“ (Zakon o zaštiti na radu, Narodne Novine 96/18).

Zavod za unapređivanje zaštite na radu je ustanova koja prati stanje zaštite na radu u RH. Zavod predstavlja javnu ustanovu u vlasništvu Republike Hrvatske i njezina prava ostvaruje Vlada, a sredstva za financiranje osiguravaju se iz državnog proračuna. Osnovni poslovi zavoda su: praćenje stanja zaštite na radu, izrađivanje programa zaštite na radu, metoda i modela za zaštitu na radu, provođenje istraživanja, suradnja s međunarodnim i nacionalnim organizacijama, izrada stručnih mišljenja, pružanje pomoći poslodavcima, provođenje akcije iz područja zaštite na radu i ostalo. Zavod za unapređivanje zaštite na radu omogućava poboljšanja u području zaštite na radu unapređivanjem i usavršavanjem stručnjaka zaštite na radu, čime se postiže cjeloživotno učenje. Kako bi se osiguralo kvalitetno obrazovanje potrebno ga je provoditi u skladu sa zakonima i propisima. Prilikom obavljanja poslova stručnjaci primjenjuju pravila zaštite na radu. Primjenom pravila zaštite na radu osigurava se kvalitetno obavljanje poslova, kojima će se spriječiti ozljede i nezgode na radu te razvoj profesionalnih bolesti.

## **10.2. Primjena pravila zaštite na radu**

Pravila u području zaštite na radu bitna su prvenstveno za sigurnost radnika. Poslodavac je obavezan obavijestiti radnika o pravilima zaštite na radu. Razlikujemo osnovna, posebna i priznata pravila zaštite na radu. Osnovna pravila zaštite na radu odnose se na sredstvo rada koje mora ispunjavati određene zahtjeve prilikom njegove upotrebe. Osnovna pravila obuhvaćaju: zaštitu od mehaničkih opasnosti, zaštitu od električne struje, sprječavanje nastanka požara i eksplozija, osiguranje radne površine, osiguranje putova za prolaz i evakuaciju, osiguranje propisane temperature, osiguranje propisane rasvjete, zaštita od buke i vibracija, zaštita od fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnih djelovanja, osiguranje prostorija i uređaja za osobnu higijenu i drugo. Posebna pravila zaštite na radu upotrebljavaju se kada osnovnim pravilima ne možemo ukloniti rizike za sigurnost i zdravlje radnika. Ova pravila sadrže zahtjeve koji se odnose na spol, dob, zdravstveno stanje, psihičke sposobnosti i drugo. Obuhvaćaju obveze i prava u vezi s: planiranjem radnog vremena i uporabom odmora, principima upotrebe osobne zaštitne opreme, jedinstvenim

postupcima prilikom izlaganja biološkim i fizikalnim štetnostima te kemikalijama, stavljanjem sigurnosnih znakova, preporukama o postupcima pri radu i metodama obavljanja poslova u pogledu vremenskog trajanja posla, odrađivanjem jednoličnog rada i procesima sa ozljeđenjima radnicima do prijma u najbližu zdravstvenu ustanovu. „Priznata pravila zaštite na radu upotrebljavaju se ukoliko u Republici Hrvatskoj nisu na snazi pravna pravila zaštite na radu koje poslodavac mora upotrebljavati kako bi zaštitio zdravlje svojih radnika, ova pravila podrazumijevaju norme, pravila struke, kojima se sprječavaju rizici od kojih mogu nastati ozljede na radu, bolesti u vezi sa radom i ostale štetne posljedice za radnike.“ (Centar za zaštitu na radu, 2016.).

Primjerice, osnovna pravila zaštite na radu kod nekog stroja podrazumijevaju osiguravanje zaštitnih naprava, provjera kablova za sprječavanje udara električne struje, redovito čišćenje podova za sprječavanje padova, korištenje osobnih zaštitnih sredstava za zaštitu sluha od buke i ostalo. Primjena posebnih pravila zaštite na radu mogu biti posebni postupci za rad sa opasnim tvarima, osiguranje uputa za obavljanje poslova, postavljanje znakova i ostalo. Radnici se prilikom rada izlažu rizicima pa ih je potrebno procijeniti. Stručnjaci zaštite na radu mogu provesti procjenu prisutnih rizika na radnim mjestima, te tako osigurati primjenu mjera za njihovo smanjenje, uvažavanjem mišljenja i savjeta radnika. Poseban dokument kojim se izlažu svi rizici na radnim mjestima te mjere kojima se one mogu spriječiti ili barem smanjiti njihov utjecaj jest Procjena rizika.

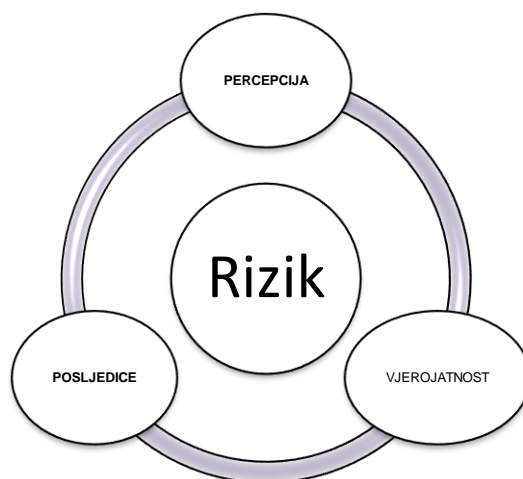
### **10.3. Procjena rizika**

Procjena rizika je službeni dokument svake tvrtke koji ona mora posjedovati u skladu sa zakonom. Prilikom obavljanja poslova zaposlenici se izlažu rizicima štetnim za zdravlje. Rizik predstavlja vjerojatnost nastanka nekog štetnog događaja koji može štetiti zdravlju radnika. Rizik sadrži tri nužna elementa:

percepciju je li se štetan događaj mogao dogoditi, vjerojatnost da će se dogoditi i posljedice tog štetnog događaja koji bi se mogao dogoditi.

„Prema okvirnoj direktivi EU procjena rizika podrazumijeva aktivnosti koje se provode radi:

- utvrđivanja opasnosti koje se pojavljuju na radnom mjestu ili su u svezi s radom,
- procjenjivanja rizika od nastanka štete koja može utjecati na ljude, okoliš ili imovinu i
- određivanja mjera za sprječavanje takvih šteta“ (Hrvatski Zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, 2011, str. 4.).



Slika 1. Elementi rizika

Svaki rizik zahtjeva drugačiji pristup i eliminaciju, stoga je potrebno procijeniti rizike za smanjenje štetnih posljedica. Rizici na radnim mjestima mogu se pojaviti u više oblika i svaki od njih sadrži određene karakteristike pa tako imamo tri skupine rizika:

- 1) hazardni
- 2) neizvjesni rizici
- 3) rizici prilike“ (Pavelić-Gaži, str. 32.).

Hazardni rizici povezuju se sa rizicima koji imaju negativne rezultate. Neizvjesne rizike ne možemo kontrolirati i utjecati na njih. Rizici prilike još se zovu špekulativni rizici, oni imaju najčešće pozitivne ishode u obliku financija.



Slika 2. Podjela rizika

Izvor: Pavelić-Gaži, str. 32.

Na slici možemo vidjeti kako je za svaki od ovih rizika potrebno postupiti na drugačiji način čime ćemo osigurati sigurnost radnika. Procjena rizika predstavlja temelj svakog sustava zaštite na radu prema kojoj se postavljaju preventivne mjere kako bi se kontrolirali rizici. Poslodavac je obavezan izraditi procjenu rizika na radnom mjestu i prilikom izrade uključiti i radnike uvažavanjem njihovog mišljenja. Postupak procjene rizika sastoji se od: prikupljanja podataka i važnih informacija, proučavanja informacija, proučavanja mogućih opasnosti na radnim mjestima, procjene opasnosti, mjera za eliminiranje opasnosti, mjera za eliminaciju rizika, te dokumentiranje procjene rizika. Prikupljanje podataka obuhvaća sve važne podatke o rizicima koji se nalaze na radnim mjestima te analiza i procjena štetnosti rizika za zdravlje radnika, utvrđivanje svih opasnosti koje se nalaze na radnom mjestu poput: mehaničkih opasnosti, opasnosti od električne struje, opasnosti od padova i slično, zatim štetnosti koje mogu biti u obliku fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti, te napori na radnim mjestima koji mogu biti u obliku statodinamičkih napora, napora vida i govora te psihofizioloških napora. Pri procjeni rizika

moramo nadzirati opasne situacije na radnim mjestima, prepoznati radnike koji su izloženi te kolika je učestalost izlaganja rizicima na radnim mjestima. Kako bi se rizici sveli na najmanju moguću mjeru moramo naći način za njihovo uklanjanje, a u onim situacijama u kojima ne možemo ukloniti rizike, moramo ih smanjiti na najmanju moguću mjeru. Izrada plana mjera za uklanjanje rizika na radnim mjestima obuhvaća organizaciju, prisustvovanje radnika, obučavanje, koordiniranje, nadziranje provođenja preventivnih mjera i ostalo. Svaki poslodavac obavezan je imati procjenu rizika u tvrtki u pisanom obliku. Da bi radnik kvalitetno obavljao poslove i manje se izlagao rizicima na radnom mjestu poslodavac mu mora osigurati osposobljavanje za rad na siguran način. Osposobljavanje za rad na siguran način zakonska je obveza svakog poslodavca. Kako bi se osigurala kvalitetna provedba zaštite radnika na radnom mjestu i njihovo osposobljavanje potrebno je primjenjivati zakone i propise iz područja zaštite na radu, u ovom slučaju zakon o zaštiti na radu i pravilnik o osposobljavanju radnika za rad na siguran način.

### **10.3. Zakon o zaštiti na radu**

Zakonom o zaštiti na radu uređuju se uvjeti kojima se uspostavljaju sigurna radna mjesta za radnika. Ovim zakonom se osigurava sprječavanja ozljeda i nezgoda na radu te profesionalnih bolesti. Na temelju ovog zakona nastoji se unaprijediti kvaliteta provedbe zaštite na radnom mjestu. Svaki poslodavac prema mora osposobljavati radnike za rad na siguran način. Osposobljavanje mogu provoditi stručnjaci zaštite na radu, stoga moraju imati andragoška znanja. Andragoška znanja podrazumijevaju poučavanje radnika o: radnim procesima, uputama na radnim mjestima, postupcima na radnom mjestu, načinu primjene osobnih zaštitnih sredstava i slično. „Osposobljavanje se provodi na temelju procjene rizika te prema programu osposobljavanja, u sljedećim situacijama:

- prije početka rada
- kod promjena u radnom postupku
- kod uvođenja nove radne opreme ili njezine promjene
- kod uvođenja nove tehnologije

- kod upućivanja radnika na novo mjesto rada
- kod utvrđenog oštećenja koje je može nastati opasnostima, štetnostima i naporima na radnim mjestima“ (Zakon o zaštiti na radu, Narodne Novine 96/18.)

Osposobljavanja radnika se provode radi uklanjanja opasnosti, štetnosti i napora na radnim mjestima. Osposobljavanjem se radnik priprema na uočavanje opasnosti, štetnosti i napora na radnim mjestima te načinom i metodama njihovog uklanjanja za siguran rad. Osposobljavanja se provodi na temelju plana i programa. Plan i program osposobljavanja sadrži teorijski i praktični dio zaštite na radu. Teorijski dio sadrži: osnovne pojmove o zaštiti na radu, pravila zaštite na radu, osobna zaštitna sredstva, elemente stroja na kojem se radi i drugo. Praktični dio sadrži: demonstraciju pravilnog postupka rada, vježbanje sa strojem uz pomoć nadležne osobe. Nakon osposobljavanja radnik dobiva ocjenu o praktičnoj osposobljenosti koju daje stručnjak zaštite na radu. Kao konačan dokument dobiva se zapisnik o ocjeni osposobljenosti radnika što možemo vidjeti na slici broj šest.

.....  
 naziv, sjedište i OIB poslodavca

**ZAPISNIK**

**o ocjeni osposobljenosti radnika za rad na siguran način**

za radnika .....

ime, prezime, OIB

Poslovi koje će radnik obavljati i mjesto obavljanja tih poslova:


Mjesto i vrijeme provođenja osposobljavanja radnika,

ime, prezime i OIB osoba koje su uključene u osposobljavanje,

Na osnovi provedenog teoretskog dijela osposobljavanja, stručnjak zaštite na radu zadužen za osposobljavanje ocjenjuje:

Radnik je u teoretskom dijelu osposobljen za rad na siguran način za poslove na koje je raspoređen.

Stručnjak zaštite na radu: .....

(ime i prezime) (potpis)

Osposobljeni radnik: .....

(ime i prezime) (potpis)

**PRAKTIČNI DIO PROVJERE**

Niže potpisane osobe su na mjestu rada utvrdile da:	
Radnik prije početka rada pregleda mjesto rada te o uočenim nedostacima izvještava poslodavca ili njegovog ovlaštenika	
Radnik pravilno koristi sredstva rada	



Radnik pravilno koristi propisanu osobnu zaštitnu opremu i nakon korištenja je vraća na za to određeno mjesto	
Radnik pravilno koristi i samovoljno ne isključuje, ne vrši preinake i ne uklanja zaštite na sredstvima rada	
Radnik odmah obavještava poslodavca, njegovog ovlaštenika, stručnjaka zaštite na radu ili povjerenika radnika za zaštitu na radu o svakoj situaciji koju smatra značajnim i izravnim rizikom za sigurnost i zdravlje, o nepostojanju ili nedostatku uputa za takvu situaciju, kao i o bilo kojem uočenom nedostatku u organiziranju i provedbi zaštite na radu	
Radnik posao obavlja u skladu s pravilima zaštite na radu, pravilima struke te pisanim uputama poslodavca	
Radnik prije odlaska s mjesta rada ostavlja sredstva rada koja je koristio, u takvom stanju da ne ugrožavaju ostale radnike ili sredstva rada	
Radnik surađuje s poslodavcem, njegovim ovlaštenikom, stručnjakom zaštite na radu, specijalistom medicine rada i povjerenikom radnika za zaštitu na radu	
<p>Praktični dio provjere završen je dana .....  (mjesto rada)</p> <p>.....</p> <p>Praktičnu provjeru su obavili:</p> <p>1. Neposredni ovlaštenik: .....  (imе i prezime)</p> <p>.....  (potpis) (funkcija)</p> <p>2. Stručnjak zaštite na radu zadužen za osposobljavanje: .....  (potpis)</p> <p>Na osnovi provedenog osposobljavanja, stručnjak zaštite na radu zadužen za osposobljavanje ocjenjuje:</p> <p>3. Radnik je osposobljen za rad na siguran način na poslovima i zadacima na koje je raspoređen.</p> <p>Stručnjak zaštite na radu: .....  (imе i prezime) (potpis)</p>	

Slika 3. Zapisnik o ocjeni osposobljenosti radnika za rad na siguran način

Izvor: Zaštita na radu

Nakon što radnik završi osposobljavanje sposoban je prepoznati opasnosti, primjenjivati mjere zaštite na radu, pravilno upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu, pripremiti i održavati mjesto rada, razumjeti svoje obveze i prava, obavljati posao u skladu sa uputama poslodavca. Budući da je za osposobljavanje radnika potrebno imati znanja i vještine, od stručnjaka zaštite

se očekuje samostalna primjena metoda kojima se olakšava obrazovanje za osposobljavanje.

### **10.3. Primjena obrazovnih metoda u osposobljavanju**

Prilikom osposobljavanja radnika stručnjaci zaštite na radu koriste razne obrazovne metode. Stručnjaci najčešće upotrebljavaju metode predavanja, samoobrazovanja i kombinaciju ovih dviju metoda. Metoda predavanja obuhvaća izlaganje svih informacija o opasnostima, štetnostima i naporima na radnim mjestima kojima radnici mogu biti izloženi, načini i tehnike njihovog uklanjanja. Metoda samoobrazovanja obuhvaća samostalno obrazovanje radnika, uz mogućnost surađivanja sa stručnjacima zaštite za nejasnoće u materijalima pomoću kojih se obrazuju. Stručnjak zaštite priprema materijale za samoobrazovanje radnika, koji moraju biti usklađeni sa sadržajem, metodama i didaktikom obrazovanja odraslih osoba. Kada se podijeli dokumentacija radnici imaju period za učenje, te se nakon toga provodi ispit znanja.

Primjena treće metode u obrazovanju odraslih pokazala se pozitivnom u većini slučajeva. U slučajevima kada radnicima nisu jasni materijali za učenje, angažira se voditelj, te usmenim izlaganjem pomaže radniku usvojiti sadržaj. U kombiniranoj metodi radnici dobiju nastavnu dokumentaciju i prate predavanja. Nakon perioda za učenje provodi se pisani ili usmeni ispit znanja ispred povjerenstva uz provođenje zapisnika. Na slici broj sedam možemo vidjeti shemu edukacije radnika iz područja zaštite na radu.



Slika 4. Ciklus provođenja osposobljavanja radnika

Obzirom na važnost sigurnosti radnika u Republici Hrvatskoj uvode se studiji usmjereni na zdravlje i sigurnost radnika. Na taj način odgajaju se generacije studenata koji će završetkom studija steći znanja i vještine potrebne za tržište rada. U prilog tome osnovana su tri studija sigurnosti i zaštite u Republici Hrvatskoj. Kako bi se osiguralo cjeloživotno učenje u području ovih studija uvodi se kolegij Andragogije. Cilj ovoga kolegija jest da stručnjaci zaštite steknu znanja i vještine koje su im potrebne za provođenje osposobljavanja radnika.

## 11. STUDIJI ZAŠTITE NA RADU U HRVATSKOJ

U Republici Hrvatskoj postoje tri institucije koje provode studije sigurnosti i zaštite:

- 1) Veleučilište u Karlovcu
- 2) Veleučilište u Rijeci
- 3) Visoka škola za Sigurnost u Zagrebu

Sve institucije provode preddiplomski i diplomski stručni studij Sigurnosti i zaštite. "U razdoblju od 1997. do 2014. godine obrazovanje iz područja sigurnosti i zaštite na radu u Republici Hrvatskoj u odgovarajućim obrazovnim ustanovama završilo je više od 5500 osoba. Prema evidenciji Hrvatskog zavoda za zapošljavanje u 2015. godini bilo je nazaposleno ukupno više od 300 osoba koje su stekle odgovarajuće obrazovanje završetkom preddiplomskog stručnog studija sigurnosti i specijalističkog diplomskog stručnog studija sigurnosti." (Deriš, Rešetar, 2016.). Ovi podaci ukazuju na važnost izobrazbe i cjeloživotnog učenja za stručnjake zaštite. Kada govorimo o studiju u Karlovcu šezdesetih godina osnovana je Viša tehnička strojarska škola koja je radila u zgradi tadašnjeg školskog metalnog centra. Uvedeni su odjeli za eksperimente koji imaju program sličan kao škola metalnog usmjerenja. Osamdesetih godina škole su morale odlučiti hoće li biti dio fakulteta ili će se ukinuti. Tako su se brojne škole udružile sa fakultetima kao na primjer strojarska škola koja se pridružila fakultetu Strojtarstva. "Nakon toga 16. travnja 1997. godine osnovano je Veleučilište u Karlovcu na adresi Ivana Meštrovića 10, tamo se nalaze samo strojarski odjel i knjižnica dok se sve ostale službe, dekanat i svi odjeli nalaze na adresi Trg Josipa Juraja Strossmayera 9." (Veleučilište u Karlovcu). Nakon osnivanja Veleučilišta u Karlovcu 2000. godine uveden je studij Sigurnosti i zaštite, a nakon toga 2019./2020. uveden je kolegij Andragogije za stručnjake zaštite na radu. Kolegij andragogije na Veleučilištu u Karlovcu je obvezan kolegij, dok na Veleučilištu u Rijeci i Visokoj školi za Sigurnost nije obvezan, nego izborni kolegij. Svaki fakultet ima svoje kurikulume za provođenje kolegija andragogije, no bitno je da se provode jer time doprinose usavršavanju stručnjaka zaštite u daljnjem radu.

Radom ovih studija u Republici Hrvatskoj želi se postići sigurnost radnika na radnim mjestima, smanjenje broja ozljeda i nezgoda na radu i profesionalnih bolesti. S tim ciljem obrazuju se stručnjaci zaštite koji svoja znanja prenose zaposlenicima, čime se osigurava sigurno i zdravo radno mjesto i ujedno provodi cjeloživotno učenje. Ovim kolegijem stvaraju se kompetencije stručnjaka koje su potrebne za lakše i brže provođenje obrazovanja odraslih osoba. Svrha uvođenja kolegija Andragogije jest usvajanje znanja i vještina koje su potrebne za pravilno organiziranje nastavnog sadržaja, motiviranje učenika za obrazovanje, pravilni izbor metoda i tehnika za obrazovanje odraslih, sposobnosti pravilne komunikacije sa polaznicima i slično. Pomoću andragoških znanja stručnjaci zaštite mogu provoditi predavanja za osposobljavanja radnika. Na taj način radnicima se omogućuje olakšavanje procesa osposobljavanja. Možemo zaključiti da se uvođenjem kolegija andragogije na studije sigurnosti i zaštite u Republici Hrvatskoj ostvaruju kompetencije stručnjaka zaštite koje su bitne za cjelokupni napredak i unapređivanje sustava zaštite na radu, kao i razvoj andragoške prakse.

## 12. USAVRŠAVANJE STRUČNJAKA ZAŠTITE NA RADU

Razvojem novih tehnologija potrebno je kontinuirano razvijati znanja i vještine, za poticanje cjeloživotnog učenja. Stručnjak zaštite na radu ima pravo na usavršavanje kako bi mogao razvijati karijeru, pomoći poslodavcima preuzimanjem odgovornosti za poslove, pomagati radnicima štiteći njihove živote, provodeći nadzor, edukacije radnika, surađivati sa drugim organizacijama i slično. „Po odredbama čl. 22., st. 2. Zakona o zaštiti na radu, poslodavac je obvezan omogućiti stručnjaku zaštite na radu stručno usavršavanje iz zaštite na radu i snositi troškove tog osposobljavanja“ (Zakon o zaštiti na radu, NN 96/18)

Poslodavci moraju osigurati uvjete potrebne za stručno usavršavanje stručnjaka zaštite na radu, kao i osiguranje sredstava za provedbu programa cjeloživotnog učenja. Obrazovanjem stručnjaka zaštite na radu omogućava se podizanje kvalitete rada koja rezultira unapređivanjem zaštite na radu u Republici Hrvatskoj.

U cilju provedbe cjeloživotnog obrazovanja u sklopu portala sigurnosti osniva se Akademija sigurnosti. Akademija predstavlja mjesto u kojem stručnjaci zaštite na radu mogu međusobno razmjenjivati iskustva. Akademija provodi usavršavanja stručnjaka zaštite kroz razne programe, seminare, tečajeve, radionice i ostalo. Pomoću akademije osiguravaju se programi koji će biti usklađeni sa potrebama stručnjaka na njihovim radnim mjestima, uključujući nove tehnologije, primjenu pravila i propisa prema zakonu, primjenu raznovrsnih metoda učenja i ostalo. Na ovaj način omogućit će se ispunjavanje uvjeta od strane poslodavaca i stručnjaka zaštite. Programi će obuhvaćati sadržaje i predavače koji su prihvatljivi i u skladu sa zakonom. Programi obuhvaćaju nove metode i tehnologije, istraživanja o zaštiti na radu, uključivanje novih rizika, provođenje anketa i pokazivanja primjera dobre prakse. Primjenom programa za usavršavanje stručnjaka sigurnosti ostvaruje se cilj, a to je unapređivanje područja zaštite na radu kao bitne odrednice društva. Nakon završenih programa za usavršavanje svaki stručnjak dobije isprave o završenome

programu. Cjeloživotno obrazovanje je bitno za stručnjake zaštite kao i poslodavce, stoga Europska Unija provodi pozive socijalnim partnerima od kojih očekuje davanje potpora za provođenje stalnog usavršavanja stručnjaka zaštite kao i cijeloga društva, jer se time postiže organiziranost i razvoj države. (Sigurnost-časopis za sigurnost u radnoj i životnoj okolini, 2020, str. 210-212.).

Kako bi se poboljšao razvoj zaštite na radu potrebno je kontinuirano provoditi programe cjeloživotnog obrazovanja, provoditi edukacije od ranog djetinjstva, poboljšati nastavne programe u srednjim školama i fakultetima, usavršavati stručnjake zaštite i slično.



Slika 5. Suradivanje stručnjaka u timskom radu

Izvor: Proago (20.08.2021.).

Budući da su za osposobljavanje radnika stručnjacima zaštite potrebna andragoška znanja, postavlja se pitanje zašto je potrebno cjeloživotno obrazovanje u području zaštite na radu i kako ga unaprijediti?

## 12.1. Kako unaprijediti cjeloživotno učenje u području zaštite na radu?

Unapređivanje zaštite na radu ostvaruje se obrazovanjem odraslih osoba to jest provedbom cjeloživotnog učenja. Cjeloživotno učenje u području zaštite doprinosi ostvarivanju ciljeva kao što su: povećanje zapošljavanja radnika na tržištu rada, ostvarivanje jednakih prava radnika, sprječavanje preranog odlaska zaposlenika u mirovinu, usklađivanje obrazovanja sa potrebama tržišta rada i slično. Kako bi poboljšali upravljanje zaštitom na radu i promicali cjeloživotno obrazovanje potrebno je: omogućiti veće zapošljavanje, fleksibilnost na tržištu rada, poticati razvoj ljudskih potencijala kroz fondove Europske Unije i osigurati stabilnost mirovinskog sustava. Omogućavanje većeg zaposlenja odnosi se na stvaranje uvjeta na tržištu rada kojima se omogućuje jednakost prilikom zapošljavanja i uvažavanje potreba za osobe koje se nalaze u lošijem položaju prilikom zapošljavanja. U Republici Hrvatskoj udio nezaposlenih osoba sve više se smanjuje. To dokazuju i podaci, naime „Prema podacima ankete o radnoj snazi Državnog zavoda za statistiku, prosječno je tijekom 2017. godine broj zaposlenih iznosio 1.625.000, dok je 2013. godine prosječan broj zaposlenih bio 1.524.000. Cjelovitih podataka za 2018. godinu nema, ali uzimajući u obzir dostupne podatke za prva tri kvartala 2018. godine, prosječno je u tom razdoblju bilo 1.659.000 zaposlenih. Ujedno, stopa anketne zaposlenosti 2017. godine (15-64) iznosila je 58,9% te bilježi pozitivan trend rasta od 2013. godine kada je iznosila 52,5%. U prva tri kvartala 2018. godine (prosječno) stopa anketne zaposlenosti iznosila je 60,6%.“ (Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne politike, 2019, str.6.). No, još uvijek se ne vidi porast broja zaposlenih koji će odgovarati standardima Europske Unije. Prema ovim podacima možemo reći da je potrebno poduzeti mjere kojima će se smanjiti broj nezaposlenih osoba, a to se prvenstveno odnosi na osobe koje nisu zaposlene, mlade osobe i osobe sa poteškoćama. Zatim osigurati provođenje cjeloživotnog obrazovanja upotrebom alata koji su u skladu sa potrebama tržišta rada, poboljšati sustav cjeloživotnog obrazovanja, stvoriti mogućnost otvaranja radnih mjesta za osobe za invaliditetom.



Cjeloživotno obrazovanje u području sigurnosti i zaštite može se unaprijediti:

- Definiranjem svih potrebnih elemenata kojima se ostvaruje učinkovit sustav cjeloživotnog obrazovanja
- Osiguranjem provođenja cjeloživotnog obrazovanja za stručnjake zaštite
- Omogućavanjem razvijanja cjeloživotnog obrazovanja uvođenjem zaštite u predmete osnovnog i srednjeg obrazovanja
- Poboljšanjem kvalitete formalnog i neformalnog obrazovanja
- Prepoznavanjem novih rizika na mjestima rada i primjena postupaka za njihovo smanjenje i uklanjanje
- Suradivanjem organizacija koje provode zaštitu na radnim mjestima sa organizacijama koje provode cjeloživotno učenje
- Isticanjem važnosti ulaganja u području zaštite
- Provođenjem statističkih podataka o obrazovanju stručnjaka zaštite
- Suradnjom sa Europskim tijelima (e-Savjetovanja, 2021.)

Kako bi se osigurala kvalitetna provedba zaštite na radu potrebno je kontinuirano ulagati u obrazovanje odraslih i stručnjaka zaštite. Zajedničkim djelovanjem poslodavaca, stručnjaka i andragoških djelatnika mogu se ostvariti ciljevi za provedbu cjeloživotnog obrazovanja. Razvojem obrazovne politike poboljšavaju se kompetencije stručnjaka zaštite, kojima se osigurava kvalitetna provedba poslova na siguran način bez ozljeda, nezgoda na radu i profesionalnih bolesti. Pravo svakog čovjeka je pravo na zdravi život, stoga stručnjaci zaštite imaju važnu ulogu u svijetu za osiguranje tog cilja radnicima.



Slika 6. Usavršavanje stručnjaka zaštite na radu

## 13. ZAKLJUČAK

Možemo zaključiti kako je potrebno kontinuirano provoditi obrazovanje odraslih osoba čime se ostvaruje ideja cjeloživotnog učenja. Cjeloživotnim učenjem razvijaju se kompetencije koje mogu radnicima olakšati rad i smanjiti napore na radnom mjestu. Stručnjaci sigurnosti i zaštite svojim znanjem nastoje radne uvjete kao i sam rad što više prilagoditi radnicima. Također, oni provode osposobljavanje radnika iz područja sigurnosti i zaštite. Svi radnici trebaju biti osposobljeni za rad na siguran način. Tim osposobljavanjem postiže se glavni cilj zaštite na radu, odnosno smanjuju se ozljede na radu i profesionalne bolesti. Poslodavac je obvezan poduzeti mjere da se radnici osjećaju sigurnima na mjestu rada. Što su bolji radni uvjeti, radnici su zadovoljniji, a radni učinak u tom slučaju raste. A upravo je to cilj svakog poslodavca.

## 14. LITERATURA

1. (2020) Akademija Sigurnosti-centar izvrsnosti cjeloživotnog učenja. Sigurnost, Vol. 62., No. 2, str. 209-213. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/240714>, pristupljeno: 27.07.2021.
2. Andrilović V., Matijević M., Pastuović N., Špan M., (1985) Andragogija. Zagreb: Školska knjiga
3. Centar za zaštitu na radu: Pravila zaštite na radu i opća načela prevencije. Dostupno na: <https://centarznr.hr/strucni-clanci/hrvatska/osnovna-posebna-i-priznata-pravila-zastite-na-radu>, pristupljeno: 21.07.2021.
4. Cjeloživotno učenje i obrazovanje odraslih (2013). Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih. Dostupno na: [https://www.asoo.hr/UserDocsImages/TCU%20NSB/2013/Integralno%20CU%20i%20OO\\_za%20javnu%20raspravu.pdf](https://www.asoo.hr/UserDocsImages/TCU%20NSB/2013/Integralno%20CU%20i%20OO_za%20javnu%20raspravu.pdf), pristupljeno: 01.09.2021.
5. Europska komisija/EACEA/Eurydice, 2015. Obrazovanje i osposobljavanje odraslih u Europi: Proširenje pristupa mogućnostima učenja. Izvješće Eurydicea. Luksemburg: Ured za publikacije Europska Unije.
6. Deriš E., Rešetar I. (2016) Licenciranje stručnjaka zaštite na radu. Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne politike- Unapređivanje zaštite na radu. Dostupno na: <https://uznr.mrms.hr/licenciranje-strucnjaka-zastite-na-radu/>, pristupljeno: 29.07.2021.
7. Dumić, S., Matasić, I. (2012) Multimedijske tehnologije u obrazovanju. Medijska istraživanja, Vol. 18., No. 1, str. 143-151. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/85389>, pristupljeno 02.06.2021.
8. e-Savjetovanja: Nacionalni program zaštite na radu za razdoblje 2017.-2020. Dostupno na: <https://esavjetovanja.gov.hr/ECon/MainScreen?entityId=4571>, pristupljeno: 28.07.2021.

9. za obrazovanje odraslih
10. Hrvatski Zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu: Analiza ozljeda na radu za 2019. godinu. Dostupno na: [http://www.hzzzsr.hr/wp-content/uploads/2020/06/1UKUPNA\\_Analiza-ozljeda-na-radu-za-2019.pdf](http://www.hzzzsr.hr/wp-content/uploads/2020/06/1UKUPNA_Analiza-ozljeda-na-radu-za-2019.pdf), pristupljeno: 20.05.2021.
11. Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu: Praktična smjernica za procjenu rizika na radu (2011) Dostupno na: [http://www.hzzzsr.hr/wp-content/uploads/2016/11/Prakticna\\_smjernica\\_za\\_procjenu\\_rizika\\_na\\_radu.pdf](http://www.hzzzsr.hr/wp-content/uploads/2016/11/Prakticna_smjernica_za_procjenu_rizika_na_radu.pdf), pristupljeno: 05.09.2021.
12. Kako uspješno poučavati odrasle (2012). Agencija za strukovno obrazovanje mladih i obrazovanje odraslih. Dostupno na: <https://www.asoo.hr/UserDocImages/projekti/mreza/Kako%20uspje%C5%A1no%20pou%C4%8Davati%20odrasle.pdf>, pristupljeno 09.07.2021.
13. Lukić, A. (2014) Metode poučavanja odraslih. Diplomski rad. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet.
14. Maic, Ž. (2017) Razvoj Andragoške znanosti. Život i škola, Vol. LXIII., No. 2, str. 169-180. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/195195>, pristupljeno 29.05.2021.
15. Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne politike: Strateški plan Ministarstva rada i mirovinskog sustava za razdoblje 2020.-2022. (2019) Dostupno na: <https://mrosp.gov.hr/UserDocImages/dokumenti/Glavno%20tajni%C5%A1tvo/ZPPI/Strate%C5%A1ki-plan-MRMS-2020.-2022..pdf>, pristupljeno: 28.07.2021.
16. Pastuović, N. (2017) Interdisciplinarna perspektiva istraživanja obrazovanja odraslih. Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru, No. 11, str.75-85. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/207922>, pristupljeno: 01.09.2021.
17. Pavelić-Gaži, K. Upravljanje sustavom kvalitete i rizicima: Osnove najbolje poslovne prakse za mala i srednja poduzeća. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. Dostupno na:

- <https://www.mingo.hr/public/documents/95-vodic-kvaliteta-i-rizici.pdf>,  
pristupljeno: 05.09.2021.
18. Samoaktualizacija (2021.) Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=54303>, pristupljeno: 30.08.2021.
19. Tomić G. (2019) Obrazovanje odraslih u Republici Mađarskoj. Diplomski rad. Rijeka: Sveučilišta u Rijeci, Filozofski fakultet.
20. Veleučilište u Karlovcu: Povijest. Dostupno na: <https://www.vuka.hr/index.php?id=791>, pristupljeno: 25.05.2021.
21. Zajec, N. (2018) Stilovi komuniciranja u organizaciji. Završni rad. Sveučilište Sjever.
22. Zakon o obrazovanju odraslih, Narodne Novine 17/2007. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2007\\_02\\_17\\_668.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2007_02_17_668.html), pristupljeno 22.06.2021.
23. Zakon o zaštiti na radu, NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18. Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/167/Zakon-o-za%C5%A1titi-na-radu>, pristupljeno: 24.05.2021.
24. Zdjelarević, T. (2015) Povijest zaštite na radu. Diplomski rad. Karlovac: Veleučilište u Karlovcu, Fakultet Sigurnosti i zaštite.
25. Zelebrz T. (2018) Uloga medija u odgoju i obrazovanju. Završni rad. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet.

## 15. POPIS PRILOGA

### 15.1. Popis slika

Slika 1. Elementi rizika. Izvor: Vlastiti

Slika 2. Podjela rizika. Izvor: Pavelić-Gaži, K. Upravljanje sustavom kvalitete i rizicima: Osnove najbolje poslovne prakse za mala i srednja poduzeća. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. Dostupno na: <https://www.mingo.hr/public/documents/95-vodic-kvaliteta-i-rizici.pdf>, pristupljeno: 05.09.2021.

Slika 3. Zapisnik o ocjeni osposobljenosti za rad na siguran način. Izvor: Zaštita na radu. Dostupno na: [https://www.zastitanaradu.com.hr/images/upload/files/novi\\_obrasci/ZOS\\_obrazac.pdf](https://www.zastitanaradu.com.hr/images/upload/files/novi_obrasci/ZOS_obrazac.pdf) [23.07.2021.]

Slika 4. Ciklus provođenja osposobljavanja radnika. Izvor: Vlastiti.

Slika 5. Suradivanje stručnjaka u timskom radu. Proago. Dostupno na: <https://www.proago.hr/timski-rad/>, pristupljeno: 20.08.2021.

Slika 6. Usavršavanje stručnjaka zaštite na radu. Izvor: Vlastiti.

### 15.2. Popis tablica

Tablica 1. Učenje odraslih i djece. Izvor: Vlastiti.

Tablica 2. Stilovi komunikacije. Izvor: Vlastiti.

Tablica 3. Andragog. Izvor: Učimo cjeloživotno učiti i poučavati (2018) Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih. Dostupno na: [https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/prirucnik\\_asoo\\_0.pdf](https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/prirucnik_asoo_0.pdf) [17.07.2021.]

Tablica 4. Nastavnik. Izvor: Učimo cjeloživotno učiti i poučavati (2018) Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih. Dostupno na: [https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/prirucnik\\_asoo\\_0.pdf](https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/prirucnik_asoo_0.pdf) [17.07.2021.]

Tablica 5. Broj prijavljenih ozljeda na radu. Izvor: Hrvatski Zavod za Javno Zdravstvo- Služba za medicinu rada. Dostupno na: [http://www.hzzzs.hr/wp-content/uploads/2020/06/1UKUPNA\\_Analiza-ozljeda-na-radu-za-2019.pdf](http://www.hzzzs.hr/wp-content/uploads/2020/06/1UKUPNA_Analiza-ozljeda-na-radu-za-2019.pdf) ) [20.05.2021.]