

# OSPOSOBLJAVANJE I USAVRŠAVANJE DOBROVOLJNIH VATROGASACA

---

**Metić, Antonio**

**Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni**

**2024**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:128:993694>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-05**



**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

Stručni diplomski studij sigurnosti i zaštite

Smjer: Zaštita od požara

Antonio Metić

**OSPOSOBLJAVANJA I  
USAVRŠAVANJA DOBROVOLJNIH  
VATROGASACA**

DIPLOMSKI RAD

Karlovac, 2024.

Karlovac University of Applied Sciences  
Safety and Protection Department

Professional graduate study of Safety and Protection

Direction: Fire protection

Antonio Metić

# **TRAINING AND DEVELOPMENT OF VOLUNTEER FIREFIGHTERS**

GRADUATION THESIS

Karlovac, 2024.

Veleučilište u Karlovcu  
Odjel Sigurnosti i zaštite

Stručni diplomski studij sigurnosti i zaštite

Smjer: Zaštita od požara

Antonio Metić

# **Osposobljavanja i usavršavanja dobrovoljnih vatrogasaca**

DIPLOMSKI RAD

Mentori:

dr.sc. Berislav Čović, pred.

mr.sc. Lada Purgar

Karlovac, 2024.



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

## **VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**

Stručni diplomski studij sigurnosti i zaštite

Usmjerenje: Zaštita od požara

Karlovac, 2024.

### **ZADATAK DIPLOMSKOG RADA**

Student: Antonio Metić

Matični broj: 0248076421

Naslov: Osposobljavanja i usavršavanja dobrovoljnih vatrogasaca

Opis zadatka:

Rad se bavi obrazloženjem i načinima provođenja osposobljavanja i usavršavanja dobrovoljnih vatrogasaca, te ukazuje na nedostatke i na moguće izmjene načina provođenja osposobljavanja i usavršavanja.

Zadatak zadan:

Rok predaje rada:

Predviđeni datum obrane:

Ožujak, 2024.

Svibanj, 2024.

Srpanj, 2024.

Mentori:

dr. sc. Berislav Čović, pred.  
mr. sc. Lada Purgar

Predsjednik ispitnog povjerenstva  
Lidija Jakšić mag. ing. cheming

Ovaj rad prvenstveno posvećujem svojoj djeci od kojih sam često bio odsutan tijekom studiranja, malom broju meni bliskih i dragih osoba koji su bili uz mene, te dobrovoljnom vatrogastvu Republike Hrvatske kojem sam posvetio dvadeset i dvije godine života.

Kao završnicu petogodišnjeg studiranja odlučio sam izraditi rad s tematikom dobrovoljnog vatrogastva, u čijoj mi je izradi uvelike pomoglo iskustvo stečeno edukacijom dobrovoljnih vatrogasaca i aktivno bavljenje vatrogastvom.

Zahvaljujem kolegama Kristini Kelšin, Željki Potočnjak, Ivanu Vrabecu, te Stjepanu i Anđelku Mihoku, koji su moje studentske dane učinili ljepšima i lakšima uz pregršt veselja i smijeha. Zahvaljujem kolegama iz Vatrogasne zajednice Zagrebačke županije i Javne vatrogasne postrojbe Grada, te svojim mentorima, koji su znatno doprinijeli kvaliteti ovog rada.

Antonio Metić

U ovom radu opisana su osposobljavanja i usavršavanja dobrovoljnih vatrogasaca, te način provođenja istih. Obzirom na dosadašnje iskustvo i znanje, opisane su prednosti i nedostaci koji se javljaju prilikom provođenja osposobljavanja i usavršavanja.

Objašnjene su metode provođenja osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova koji vatrogasnu djelatnost provode u dobrovoljnim vatrogasnim društvima. U radu su opisane neke nove edukacije i načini usavršavanja i osposobljavanja u skladu sa novinama u području vatrogastva.

Ključne riječi: osposobljavanje, usavršavanje, vatrogastvo, škola, zakon, polaznik, predavač, nastava.

#### SUMMARY:

This paper describes the training and development of volunteer firefighters, as well as the way they are conducted. Taking into account the previous experience and knowledge. The advantages and disadvantages that arise during the implementation of training and development are described.

The methods of conducting training and further training of firefighting personnel who carry out firefighting activities in voluntary firefighting societies are explained. The paper describes some new education and training methods in accordance with the latest news in the field of firefighting.

Keywords: training, improvement, fire service, school, law, trainee, lecturer, teaching.

SADRŽAJ	IV
ZAVRŠNI ZADATAK.....	I
PREDGOVOR.....	II
SAŽETAK.....	III
SADRŽAJ.....	IV
1. UVOD .....	1
1.1. Predmet i cilj rada .....	2
1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja .....	2
2. ZAKONSKI PROPISI O OBRAZOVANJU U VATROGASTVU REPUBLICI HRVATSKOJ .....	3
2.1. Zakon o vatrogastvu (NN 125/2019) .....	3
2.2. Pravilnik o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova (NN 61/1994) .....	4
2.3. Provođenje programa osposobljavanja i usavršavanja .....	5
3. OSPOSOBLJAVANJA DOBROVOLJNIH VATROGASACA.....	7
3.1. Osposobljavanje za vatrogasnu mladež .....	9
3.2. Osposobljavanje za zvanje vatrogasca .....	10
3.4. Osposobljavanje za zvanje vatrogasnog dočasnika .....	13
3.5. Osposobljavanje za zvanje vatrogasnog dočasnika I. klase .....	14
3.6. Osposobljavanje za zvanje vatrogasnog časnika .....	15
3.7. Osposobljavanje za zvanje vatrogasnog časnika I. klase .....	17
3.8. Polaganje ispita za zvanje višeg vatrogasnog časnika .....	18
3.9. Polaganje ispita za zvanje višeg vatrogasnog časnika I. klase .....	19
3.10. Način polaganja ispita za vatrogasna zvanja.....	20
4. USAVRŠAVANJE SPECIJALNOSTI DOBROVOLJNIH VATROGASACA	21
4.1. Program usavršavanja za specijalnost – strojar .....	21
4.2. Program usavršavanja za specijalnost – bolničar .....	22
4.3. Program usavršavanja za aparate za zaštitu dišnih organa.....	22
4.4. Program usavršavanja za specijalnost – vezist .....	23



4.5. Program usavršavanja specijalnosti za spašavanje pri tehničkim intervencijama .....	23
4.6. Program usavršavanja specijalnosti za accidente s opasnim tvarima. 24	
4.7. Program usavršavanja specijalnosti za djelovanje u radiološko – biološko – kemijskoj kontaminaciji .....	24
4.10. Usavršavanja neobuhvaćena Pravilnikom o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova .....	25
5. SPOSOBNOSTI UČENJA VATROGASACA.....	27
5.1. Procjena nastavne skupine .....	28
5.2. Životno iskustvo polaznika osposobljavanja i usavršavanja.....	29
5.3. Izbor polaznika osposobljavanja i usavršavanja .....	31
5.4. Komparacija polaznika .....	32
6. ORGANIZACIJA NASTAVE .....	34
6.1. Čimbenici nastave.....	36
6.2. Izvođenje nastave .....	40
6.3. Prepoznavanje svrhe učenja i motivacija polaznika.....	44
6.4. Vrednovanje znanja polaznika i prikupljanje povratnih informacija .....	46
7. UNAPREĐENJE PROCEDURA OSPOSOBLJAVANJA I USAVRŠAVANJA DOBROVOLJNIH VATROGASACA U REPUBLICI HRVATSKOJ.....	50
7.1. Unapređenje sustava iz aspekta organizatora osposobljavanja i usavršavanja .....	51
7.2. Prijedlog unapređenja sustava na državnoj razini .....	56
8. ZAKLJUČAK .....	59
9. PRILOZI.....	60
10. LITERATURA.....	64
10.1. Knjige i stručni članci:.....	64
11. PRILOZI.....	66
11.1. POPIS SLIKA.....	66
11.2. POPIS PRILOGA .....	66

## 1. UVOD

Vatrogasna zaštita na prostorima današnje Republike Hrvatske seže u doba Rimskog carstva. Prvi propisi o zaštiti od požara javljaju se u Dubrovniku 1272. godine, dok se u 19. stoljeću osnivaju vatrogasne postrojbe. Dobrovoljno vatrogastvo se po prvi puta spominje 1864. godine u Varaždinu, osnivanjem Prvog hrvatskog dobrovoljnog vatrogasnog zbora. Od početka djelovanja vatrogasnih organizacija javlja se potreba za uvježbavanjem i učenjem novih tehnika i vještina. Najpoznatiji učitelj vatrogastva u Hrvatskoj bio je Mirko Kolarić. On je 1891. banskom naredbom imenovan voditeljem prvoga strukovnog vatrogasnog tečaja, a kroz život je radio na unapređenju vatrogastva. Znanje stečeno radom i učenjem u Europi prenosio je na Hrvatske vatrogasce. Vatrogasne vježbe, usavršavanja, osposobljavanja i treninzi ostali su do danas obaveza kako bi pratili razvoj opreme i tehnologije u zaštiti od požara i pravilno ih koristili.

Rad je namijenjen svima koji imaju interesa za izvođenje ili pohađanje nastave, bilo kao polaznici ili kao predavači.

Temeljno osposobljavanje dobrovoljnih vatrogasaca je stjecanje temeljnih znanja, vještina i sposobnosti potrebnih za operativno djelovanje u sustavu vatrogastva.

Osposobljavanje je stjecanje stručnih znanja, vještina i sposobnosti sa svrhom podizanja spremnosti operativnih snaga sustava vatrogastva. Provodi se za jednu ili manji broj radnih operacija.

Obrazovanje u sustavu vatrogastva je organizirano stjecanje stručnih znanja, vještina i sposobnosti iz vatrogasne djelatnosti i provodi se sukladno posebnim propisima.

Usavršavanje je proširivanje dosad stečenog znanja, vještina i sposobnosti za poslove višeg stupnja složenosti.

### **1.1. Predmet i cilj rada**

Predmet i cilj rada je objasniti osposobljavanja i usavršavanja dobrovoljnih vatrogasaca, način provođenja osposobljavanja i usavršavanja, te opisati osposobljavanja i usavršavanja. Također, cilj rada je objasniti način i svrhu provođenja osposobljavanja i usavršavanja vatrogascima, ali i osobama koje nemaju vatrogasnih iskustava već imaju interesa za vatrogastvo.

### **1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja**

Prilikom izrade ovog rada korištena je stručna literatura iz područja vatrogastva, literatura iz područja andragogije, priručnici za osposobljavanje vatrogasnih kadrova, priručnici za korištenje vatrogasnih uređaja i opreme, skripte izrađene od strane predavača i zaposlenika u vatrogasnim organizacijama, te internetske stranice koje se bave ovom tematikom. Korištena literatura nabrojana je u devetom poglavlju.

Za izradu ovog rada korišteni su i Zakon o vatrogastvu (NN 125/2019), Pravilnik o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova (NN 61/1994), te su konzultirani relevantni internetski izvori u slobodnom pristupu.

## **2. ZAKONSKI PROPISI O OBRAZOVANJU U VATROGASTVU REPUBLICI HRVATSKOJ**

Zakon o vatrogastvu (NN 125/2019) u svojoj drugoj glavi opisuje obrazovanje u sustavu vatrogastva Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: Zakon). Vatrogasna osposobljavanja i usavršavanja provode se po Pravilniku o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova (NN 61/1994), u daljnjem tekstu: Pravilnik. Obzirom da je Pravilnik donesen 19. kolovoza 1994. godine, nužno je donijeti novi Pravilnik ili je postojeći trebalo kvalitetno ažurirati, kako bi bio usklađen sa normama i vatrogasnom opremom. Ova tema u radu opisana je zasebno.

### **2.1. Zakon o vatrogastvu (NN 125/2019)**

Zakon opisuje obrazovanje u sustavu vatrogastva Republike Hrvatske, programe obrazovanja, te djelovanje Državne vatrogasne škole.[1]

Državnom vatrogasnom školom upravlja vijeće koje ima pet članova. Članovi upravnog vijeća su glavni vatrogasni zapovjednik, koji je ujedno i predsjednik upravnog vijeća, dva predstavnika Nacionalnog odbora za preventivnu zaštitu i gašenje požara, predstavnik ministarstva nadležnog za obrazovanje te predstavnik zaposlenika.

Iz Zakona se može jasno iščitati da za potrebe obrazovanja u sustavu vatrogastva Republika Hrvatska osniva Državnu vatrogasnu školu, ali obzirom da vatrogasaca u Republici Hrvatskoj ima veliki broj, Zakonom je ipak reguliran način osposobljavanja.

Kako bi se rasteretila Državna vatrogasna škola po pitanju osposobljavanja, na vatrogasne organizacije „prebačena“ je ovlast provođenja programa neformalnog obrazovanja, no uz uvjet da nadzor nad osposobljavanjima provodi Hrvatska vatrogasna zajednica.

Spomenuto provođenje programa neformalnog obrazovanja veže se uz osposobljavanje u sustavu vatrogastva, temeljno osposobljavanje dobrovoljnih vatrogasaca, te stjecanje vatrogasnih zvanja.

Za prekvalifikacije, odnosno stjecanje kvalifikacija za vatrogasnu djelatnost, nadležna je Državna vatrogasna škola. Obrazovanja za vatrogasnu djelatnost su trogodišnje ili četverogodišnje strukovno obrazovanje u sustavu vatrogastva, te strukovno specijalističko usavršavanje uz najmanje dvije godine vrednovanog radnog iskustva.

Državna vatrogasna škola financira se iz državnog proračuna, školarina, donacija, te vlastitih i drugih prihoda.

Zapovjednik vatrogasne zajednice jedinice lokalne samouprave i zapovjednik postrojbe dobrovoljnog vatrogasnog društva imaju ovlasti i odgovornosti vezane za osposobljavanja i usavršavanja njima podređenih dobrovoljnih vatrogasaca.

Zapovjednik vatrogasne zajednice jedinice lokalne samouprave obavlja i druge stručne i operativne poslove bitne za dobru organiziranost i osposobljenost vatrogastva na području jedinice lokalne samouprave. Zapovjednik dobrovoljnog vatrogasnog društva odgovoran je za organiziranost i osposobljenost vatrogastva na području za koje je odgovorno dobrovoljno vatrogasno društvo.

Daljnji ustroj osposobljavanja i usavršavanja reguliran je Pravilnikom o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova (NN 61/1994).

## **2.2. Pravilnik o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova (NN 61/1994)**

Pravilnik je stupio na snagu 19. kolovoza 1994. godine i zastario je. U trideset godina dogodile su se mnogobrojne promjene u sustavu vatrogastva u Republici Hrvatskoj. Dakako, došlo je i do modernizacije opreme, promjena u obrazovnom

sustavu, obrazovanju kandidata, njihovom zaposlenju, te njihovom poimanju cjeloživotnog učenja.

Spomenuti Pravilnik je i dalje na snazi, jer novi nije donesen. Ovime je posao najviše otežan provoditeljima osposobljavanja i usavršavanja u vatrogasnim zajednicama jedinica lokalne samouprave.

Hrvatska vatrogasna zajednica 14. veljače 2023. godine objavila je Uputstvo o osposobljavanju i usavršavanju dobrovoljnih vatrogasaca koje se temelji na zastarjelom Pravilniku o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova iz 1994. godine.[12]

Pravilnik spominje i ovlaštenje koje školske ustanove i pravne osobe moraju pribaviti od Ministarstva unutarnjih poslova. Sukladno važećem Zakonu, Državna vatrogasna škola je ta koja je ovlaštena provoditi nadzor nad provođenjem osposobljavanja i usavršavanja.

Jezične pogreške, kao i krivi izračuni satnice za pojedina osposobljavanja ukazuju da je Pravilnik rađen površno, što je obzirom na formiranje novog zakonodavstva Republike Hrvatske u vrijeme donošenja Pravilnika očekivano. U svrhu kvalitetnije provedbe obrazovne politike u sustavu vatrogastva Republike Hrvatske, nužna je stručna izrada i donošenje novoga Zakona i Pravilnika o usavršavanju i osposobljavanju u području vatrogastva Republike Hrvatske. Pravilnikom je potrebno obuhvatiti osposobljavanja i usavršavanja namijenjena vatrogascima i treba ih jasno definirati.

### **2.3. Provođenje programa osposobljavanja i usavršavanja**

Zvanja u dobrovoljnom vatrogastvu Republike Hrvatske stječu se sukladno odredbama Pravilnika o programu o osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova (NN 61/1994). Zvanja dobrovoljnih vatrogasaca razlikuju se od zvanja profesionalnih vatrogasaca.

Za provođenje osposobljavanja i usavršavanja, školske ustanove i pravne osobe dužne su imenovati osobu koja ima zvanje vatrogasnog tehničara – specijaliste, odnosno osobu koja ima završen najmanje stručni preddiplomski studij.

Za provedbu osposobljavanja za vatrogasnu mladež i osposobljavanja za zvanje vatrogasca, dovoljno je uključiti osobe koje imaju najmanje zvanje vatrogasnog časnika.

Za provedbu usavršavanja za specijalnost ronilac s jednom zvijezdom mogu se uključiti osobe koje imaju najmanje srednju stručnu spremu. Ovdje je ostavljena mogućnost da provoditelji osposobljavanja ne budu iz redova vatrogasne struke zbog specifičnosti ove specijalnosti i malom broju osoba koje posjeduju ovakva znanja i vještine. Vatrogasci ronioci koriste se u radovima na vodi na otvorenom prostoru. Intervencije koje obuhvaćaju aktivnosti ronioca su spašavanje sa vodenih površina, izvlačenje tijela utopljenika, izvlačenje olupine vozila s dna vodene površine, izvlačenje olupine broda s dna vodene površine, te ostala tehnička pomoć na/pod vodom.

Osposobljavanja i usavršavanja se radi lakšeg i kvalitetnijeg izvođenja nastave provode u skupinama od najviše 30 polaznika.

### **3. OSPOSOBLJAVANJA DOBROVOLJNIH VATROGASACA**

Definicija osposobljavanja navedena je u uvodu rada. Kako bi vatrogasac bio spreman provoditi vatrogasnu djelatnost i djelovati na vatrogasnim intervencijama potrebno ga je educirati kako bi stekao kompetencije za kvalitetan rad.

Polaznik koji zadovolji na određenom osposobljavanju nije „gotov proizvod“ i od njega se ne može očekivati samostalnost u donošenju odluka i djelovanja u svrhu zaštite od požara.

Programom osposobljavanja stječe se znanje i vještina za obavljanje poslova manje složenosti, a težište je na praktičnom svladavanju i usvajanju vještina manje složenosti.[2]

Obrazovanje u vatrogastvu temelji se na principu cjeloživotnog učenja. Nakon osposobljavanja vatrogasaca njihovo znanje nadograđuje se iskustvom i informalnim obrazovanjem. Na pojedinim osposobljavanjima i usavršavanjima pristupaju polaznici od 18 do 50 godina starosti.

Kako se znanje polaznika iskustvom nadograđuje, polaznici na osposobljavanja pristupaju sa životnim iskustvom, koje ovisi o njihovoj dobi, zaposlenju, stručnoj spremi, prethodnim edukacijama, ali i interesu za pristupanje samom osposobljavanju.

Zakon propisuje kako zapovjednik dobrovoljnog vatrogasnog društva zastupa i predstavlja dobrovoljno vatrogasno društvo u okviru ovlasti utvrđenih statutom, odgovoran je za organiziranost i osposobljenost vatrogastva na području za koje je odgovorno dobrovoljno vatrogasno društvo, odgovoran je za operativni rad dobrovoljnog vatrogasnog društva gradskom, područnom odnosno općinskom vatrogasnom zapovjedniku, obavlja sve poslove utvrđene Zakonom, Statutom



dobrovoljnog vatrogasnog društva i odlukama nadležnih tijela dobrovoljnog vatrogasnog društva.[1]

Zapovjednik dobrovoljnog vatrogasnog društva ima obvezu skrbiti o osposobljenosti vatrogasaca, ali se u praksi često događa da zapovjednici samostalno odabiru vatrogasce za osposobljavanja i usavršavanja. Dužnost je zapovjednika omogućiti svakom pojedinom vatrogascu stjecanje novih znanja i iskustava. Kod polaznika se često javlja manjak motiviranosti na osposobljavanjima, jer na osposobljavanje nisu upućeni svojom voljom, već ih zapovjednik, procjenjujući njihove vještine i sposobnosti, upućuje na osposobljavanje.

Zapovjedništvo Hrvatske vatrogasne zajednice je 21. ožujka 1995. godine donijelo Uputstvo o osposobljavanju i usavršavanju dobrovoljnih vatrogasaca u Republici Hrvatskoj (u daljnjem tekstu: Uputstvo). Sukladno Uputstvu, za svako vatrogasno zvanje propisane su pretpostavljene zadaće koje bi vatrogasac sukladno stečenom zvanju trebao obavljati.

Zvanja u dobrovoljnom vatrogastvu su sljedeća:

- Vatrogasna mladež,
- Vatrogasac,
- Vatrogasac I. klase,
- Vatrogasni dočasnik,
- Vatrogasni dočasnik I. klase,
- Vatrogasni časnik,
- Vatrogasni časnik I. klase,
- Viši vatrogasni časnik,
- Viši vatrogasni časnik I. klase,
- Počasni vatrogasni časnik,
- Počasni viši vatrogasni časnik.

Za osposobljavanje dobrovoljnih vatrogasaca utvrđeni su sljedeći programi[3]:

1. Program osposobljavanja za vatrogasnu mladež;
2. Program osposobljavanja za zvanje vatrogasca;
3. Program osposobljavanja za zvanje vatrogasnog dočasnika;
4. Program osposobljavanja za zvanje vatrogasnog časnika;
5. Program polaganja ispita za zvanje višeg vatrogasnog časnika.

### **3.1. Osposobljavanje za vatrogasnu mladež**

Ovom osposobljavanju mogu pristupiti osobe koje su navršile najmanje 12 godina života i imaju najmanje 1 godinu djelatnog staža u udruzi dobrovoljnih vatrogasaca, odnosno dobrovoljnom vatrogasnom društvu. Osposobljavanje traje 40 školskih sati, od čega je 20 sati teorijski dio, a 20 sati vježbovni dio.

Polaznici osposobljavanja za vatrogasnu mladež ukupno polažu 5 predmeta: gorenje i gašenje; protupožarnu preventivu; vatrogasne sprave i opremu; vatrogasne vježbe, te vatrogasnu taktiku.

Kod provođenja osposobljavanja svaki predmet treba prilagoditi uzrastu polaznika jer djeca u dobi od 12 do 18 godina, polaznici osposobljavanja, imaju veliku sposobnost učenja, posebno zato jer su učenici osnovne ili srednje škole.

Sukladno Uputstvu, vatrogasna mladež priprema se za obavljanje poslova i zadataka aktivnih članova vatrogasne organizacije. Ti poslovi obuhvaćaju izviđanje, gašenje požara korištenjem odgovarajuće opreme, spašavanje osoba i imovine, provođenje protupožarne preventive i širenje vatrogasne svijesti.

Za razliku od odraslih polaznika kojima je potrebno detaljno objasniti način primjene vatrogasnih sprava i opreme, klasifikaciju požara, vrste gorive tvari, podjelu tvari sa pozicije gorenja i ostale bitne čimbenike za učinkovito djelovanje na vatrogasnim intervencijama, kod vatrogasne mladeži nastavu je potrebno učiniti zanimljivom mlađim uzrastima.

Prilagodba nastave može se izvesti na razne načine, a istu mogu olakšati moderne tehnologije, računalne animacije, video uradci, izrada grafika i drugi edukativni materijali.

Važno je procijeniti zainteresiranost skupine polaznika, te nastojati napraviti grupe polaznika na način da u svakoj skupini imamo visoko i nisko motivirane polaznike. U ovakvim prilikama ističu se kvalitete predavača. U dosadašnjim iskustvima pokazalo se da znanje i operativno iskustvo nisu ključni, ako predavač ne zna prenijeti znanje polaznicima ili predavanje prilagoditi dobi polaznika.

### **3.2. Osposobljavanje za zvanje vatrogasca**

Osposobljavanju za zvanje vatrogasca mogu pristupiti punoljetne osobe koje imaju najmanje 6 mjeseci djelatnog staža u udruzi dobrovoljnih vatrogasaca.[3]

Osposobljavanje traje 74 školska sata, od čega su 34 sata teorijski dio, dok je 40 sati vježbovni dio. Pravilnik nije usklađen sa satnicom. Naime, Pravilnik propisuje 74 školska sata kao ukupan broj sati za provođenje ovog osposobljavanja, ali satnicu zbrojena za svaki predmet pojedinačno, obuhvaća 36 sati teorijskog dijela, te 40 sati vježbovnog dijela, odnosno 76 sati ukupno.

Predmeti koje polaznici osposobljavanja polažu kao uvjet za stjecanje zvanja su:

- Ustrojstvo zaštite od požara - teorijski dio 3 sata,
- Gorenje i gašenje - teorijski dio 4 sata,
- Protupožarna preventiva - teorijski dio 4 sata,
- Vatrogasne sprave i oprema - teorijski dio 8 sati, vježbovni dio 2 sata,
- Vatrogasne vježbe - teorijski dio 3 sata, vježbovni dio 29 sati,
- Vatrogasna taktika - teorijski dio 10 sati, vježbovni dio 5 sati,
- Tehnička služba u vatrogastvu - teorijski dio 4 sata, vježbovni dio 4 sata.



Slika 1. Skupina polaznika na osposobljavanju za vatrogasno zvanje [14]

Kod Ustrojstva zaštite od požara polaznici uče o povijesnom razvoju zaštite od požara, ustroju u vatrogasnim postrojbama, te udrugama dobrovoljnih vatrogasaca i vatrogasnih zajednica.

Gorenje i gašenje opisuje osnovne pojmove o gorenju, produkte oksidacije, toplinu i temperaturu, primjenu sredstava za gašenje, te gorenje zapaljivih tvari prema njihovom agregatnom stanju.

Kod Protupožarne preventive, sadržaji učenja odnose se na požarne opasnosti koje prijete u poljoprivredi, šumarstvu, stambenim objektima, gospodarstvu i objektima javnih okupljanja.

Predmet Vatrogasne sprave i oprema odnosi se na zaštitnu opremu vatrogasaca, vatrogasna vozila, vatrogasne cijevi i armature za vodu i pjenu, sprave za penjanje i spašavanje, aparate za gašenje požara, te opskrbu vodom.

Polaznicima osposobljavanja se fizički prezentiraju sprave i oprema, a posebice ona koja se najčešće koristi pri radu na vatrogasnim intervencijama u njihovim sredinama.

Vatrogasne vježbe osmišljene su tako da polaznici koriste što više sprava i opreme prilikom izvođenja vježbi. Sve ono što polaznici uče na drugim predmetima primjenjuje se na vatrogasnim vježbama.

Vatrogasna taktika jedan je od najvažnijih predmeta osposobljavanja. Polaznike uči značaju i ulozi vatrogasne taktike, taktičkoj primjeni sredstava za gašenje, operativnoj organizaciji službe, opasnostima na intervencijama i mjerama zaštite, taktičkim nastupima vatrogasnih postrojbi, taktici gašenja požara na prometnim sredstvima, šumskih požara, pojedinih dijelova objekta, te osnove taktike gašenja gospodarskih objekata. Predmet u vježbovnom dijelu naglasak stavlja na taktičke zadatke gašenja požara sukladno vrsti gorive tvari, gašenje požara u stanu uz uporabu izolacijskih aparata, te korištenje aparata za početno gašenje požara.

Predmet Tehnička služba u vatrogastvu bavi se tehničkim intervencijama, te korištenju opreme na tehničkim intervencijama. U tu opremu ubrajaju se poluge, koloture, užad, vozila za tehničke intervencije, pneumatski podizači tereta i hidraulički alati i uređaji.

Osposobljavanje u prosjeku pohađaju polaznici u dobi od 18 do 50 godina. Veliki postotak vatrogasaca polazi ovo osposobljavanje, jer je ono temelj da bi vatrogasac mogao biti operativan. Sukladno važećem Zakonu, da bi vatrogasac bio operativan mora kumulativno zadovoljiti dva uvjeta. Prvi je stečeno najmanje vatrogasno zvanje vatrogasac, a drugi je utvrđena zdravstvena sposobnost od strane ovlaštene ustanove koju polaznik dokazuje liječničkim uvjerenjem.

Uputstvo o osposobljavanju i usavršavanju dobrovoljnih vatrogasaca u Republici Hrvatskoj kao poslove vatrogastva opisuje: gašenje požara; spašavanje osoba i imovine zahvaćenih požarom; otklanjanje posljedica požara, poplava, potresa,

prometnih nesreća i drugih nepogoda; pružanje pomoći, spašavanje ili gašenje u izvanrednim prilikama; opskrba stanovništva pitkom vodom i vodom za dekontaminaciju; protupožarnu preventivnu djelatnost.

### **3.3. Osposobljavanje za zvanje vatrogasca I. klase**

Ovo zvanje mogu steći osobe koje imaju najmanje 1 godinu djelatnog staža u zvanju vatrogasca, pod uvjetima koje propiše Hrvatska vatrogasna zajednica. Program za osposobljavanje vatrogasca I. klase propisan je u članku 29. stavku 1. Uputstva o osposobljavanju i usavršavanju dobrovoljnih vatrogasaca u Republici Hrvatskoj. Prije ispita za ovo zvanje, polaznici moraju odslušati 4 sata pripremnih predavanja iz predmeta Vatrogasne sprave i oprema, te Vatrogasne vježbe, iz Programa za zvanje vatrogasac. U Uputstvu je navedeno da bi se vatrogasac trebao osposobiti za vatrogasca I. klase da bi mogao ovladati dostignućima zaštite od požara i uspješnije obavljati svoje poslove.

### **3.4. Osposobljavanje za zvanje vatrogasnog dočasnika**

Ovom osposobljavanju mogu pristupiti punoljetne osobe koje imaju najmanje 1 godinu djelatnog staža u zvanju vatrogasca I. klase. Ovo osposobljavanje traje 83 školska sata, od čega je 39 sati teorijski dio, dok su 44 sata praktični dio.

Predmeti koje polaznici osposobljavanja polažu kao uvjet za stjecanje zvanja su:

- Ustrojstvo zaštite od požara,
- Gorenje i gašenje,
- Protupožarna preventiva,
- Zaštita od požara u graditeljstvu,
- Vatrogasne sprave i oprema,
- Vatrogasne vježbe,
- Vatrogasna taktika,
- Tehnička služba u vatrogastvu.

Pored obrazovnih sadržaja u programu za stjecanje zvanja vatrogasac, vatrogasni dočasnici polažu i predmet Zaštita od požara u graditeljstvu. Pri tome uče kako se određeni građevinski materijali ponašaju u požaru, vrste i izračun požarnog opterećenja, svrhe požarnih sektora, te provođenje evakuacije. Zaštita od požara u graditeljstvu ima satnicu od 3 školska sata, polaznicima daje uvid u ponašanje različitih građevina i njenih dijelova u požaru, potresu ili nekoj drugoj nedaći.

Ostali nastavni predmeti su istog sadržaja, ali su drugačije koncipirani. U predmetu Tehnička služba u vatrogastvu, polaznici za zvanje vatrogasca uče o osnovnim alatima i spravama kojima se vatrogasci koriste, dok za zvanje dočasnika uče o radu na tehničkim intervencijama u prometnim nesrećama, akcidentima sa opasnim tvarima, spašavanju ljudi i životinja, a i spravama i opremi za izvršenje intervencija. Pojam sprava i opreme odnosi se na hidrauličke alate i uređaje, pneumatske podizače tereta, specijalna tehnička vozila, te drugu posebnu opremu.

Uputstvom je za zadatke vatrogasnog dočasnika uz gašenje požara, spašavanje ljudi i imovine, te otklanjanje posljedica požara, poplava, potresa i drugih elementarnih nepogoda propisano:

- Rukovođenje vatrogasnim odjeljenjem,
- Praktičan rad s vatrogasnim odjeljenjem,
- Kontrolu ispravnosti osobne i skupne zaštitne opreme.

### **3.5. Osposobljavanje za zvanje vatrogasnog dočasnika I. klase**

Zvanje vatrogasnog dočasnika I. klase mogu steći osobe koje imaju najmanje dvije godine djelatnog staža u zvanju vatrogasnog dočasnika. Kao i kod zvanja vatrogasca I. klase, za zvanje vatrogasnog dočasnika I. klase program je propisan u članku 29. stavku 2. Uputstva o osposobljavanju i usavršavanju dobrovoljnih vatrogasaca u Republici Hrvatskoj. Prije ispita za ovo zvanje, polaznici moraju odslušati 6 sati pripremnih predavanja iz predmeta

Protupožarna preventiva, Vatrogasne sprave i oprema, te Vatrogasna taktika, iz Programa za zvanje vatrogasni dočasnik.

Ono što je kod ovog zvanja još isto kao i kod zvanja vatrogasac I. klase, je to što se poslovi vatrogasnog dočasnika I. klase u bitnome ne razlikuju od poslova vatrogasnog dočasnika, već se postojeće znanje samo dodatno nadograđuje, odnosno osvježava.

### **3.6. Osposobljavanje za zvanje vatrogasnog časnika**

Za pristupanje osposobljavanju za zvanje vatrogasnog časnika propisuje se srednja stručna sprema kao uvjet. Osposobljavanju za ovo zvanje mogu pristupiti osobe koje imaju najmanje srednju stručnu spremu, te dvije godine djelatnog staža u vatrogastvu.

Pravilnik je predvidio i druge načine stjecanja ovog zvanja, a ti uvjeti se vežu uz osobe koje imaju završen studij, odnosno stečeno zvanje vatrogasnog tehničara.

U Pravilniku stoji da osobe koje imaju završen sveučilišni dodiplomski studij, stručni dodiplomski studij ili poslijediplomski studij i 2 godine djelatnog staža u udruzi dobrovoljnih vatrogasaca, a da prije toga nisu stekli ni jedno zvanje, mogu pristupiti osposobljavanju za zvanje vatrogasnog časnika.[3]

Osobe koje imaju zvanje vatrogasnog tehničara i najmanje 1 godinu djelatnog staža u udruzi dobrovoljnih vatrogasaca mogu steći zvanje vatrogasnog časnika bez pohađanja osposobljavanja.[3]

Ovime se osobe koje se obrazuju izvan sustava vatrogastva izjednačavaju sa osobama koje su pohađale prethodno 4 osposobljavanja za vatrogasna zvanja. Prednost akademski obrazovanih polaznika je veća razina općeg znanja od polaznika koji nisu akademski obrazovani, te tako ostvaruju prednost na osposobljavanju za zvanje vatrogasnog časnika. Akademski obrazovani polaznici



osposobljavanja samo usavršavaju, odnosno usmjeravaju svoje do tada stečeno znanje u području vatrogastva.

Za osobe koje imaju stečeno zvanje vatrogasnog tehničara, ovo osposobljavanje je nadogradnja prethodno stečenog znanja, jer su prilikom svojih prethodnih učenja i osposobljavanja stekli dovoljnu razinu znanja i vještina, kao i osobe koje su zvanje vatrogasnog časnika stekli pristupanjem osposobljavanju.

Osposobljavanje za zvanje vatrogasnog časnika traje 100 školskih sati, od čega je 58 sati teorijski dio, a 42 sata vježbovni dio.[3]

Predmeti koje polaznici osposobljavanja polažu kao uvjet za stjecanje zvanja su:

- Ustrojstvo zaštite od požara,
- Gorenje i gašenje,
- Protupožarna preventiva,
- Zaštita od požara u graditeljstvu,
- Elektrotehničke mjere zaštite od požara,
- Vatrogasne sprave i oprema,
- Vatrogasne vježbe,
- Vatrogasna taktika,
- Tehnička služba u vatrogastvu,
- Metodika nastave.

Vidljivo je da u odnosu na osposobljavanje za zvanje vatrogasnog dočasnika, osposobljavanje za zvanje vatrogasnog časnika sadrži predmete: Elektrotehničke mjere zaštite od požara i Metodika nastave.

Na predmetu Elektrotehničke mjere zaštite od požara polaznici uče o stanju strujnih krugova, osiguračima, statičkom elektricitetu i zaštiti od istoga, vatrodojavnim sustavima, te o gromobranskim instalacijama.

Predmet Metodika nastave polaznike poučava nastavnim načelima, nastavnim metodama, planiranju nastave, nastavnim oblicima, strukturiranju nastavnog sata, pripremanju za nastavu, te provjeri znanja.[3] Svrha predmeta je naučiti polaznike kako prenositi znanja, educirati druge polaznike, motivirati ih na rad, obučavati ih, te u vatrogastvu odabrati i poziv predavača pojedinih predmeta kod osposobljavanja i usavršavanja.

Uputstvo za poslove vatrogasnog časnika propisuje[9]:

- Rukovođenje akcijama gašenja požara,
- Rukovođenje tehničkim intervencijama,
- Izvođenje obuke vatrogasaca i vatrogasne mladeži,
- Organiziranje poslova i kontrola provođenja mjera zaštite od požara.

Za osposobljavanje vatrogasnih časnika i dočasnika kao primarna literatura koristi se Priručnik za osposobljavanje vatrogasnih dočasnika i časnika u izdanju Hrvatske vatrogasne zajednice. Ovaj opsežni priručnik opisuje vatrogasnu djelatnost, taktiku postupanja vatrogasaca, sprave i opremu kojom se vatrogasci koriste, te sve što je zapovjedniku potrebno za učinkovit rad.

### **3.7. Osposobljavanje za zvanje vatrogasnog časnika I. klase**

Zvanje vatrogasnog časnika I. klase mogu steći osobe koje imaju najmanje 2 godine djelatnog staža u zvanju vatrogasnog časnika pod uvjetima koje propiše Hrvatska vatrogasna zajednica.[3]

Kao i za zvanje vatrogasnog časnika, Pravilnik omogućava osobama koje su se ranije obrazovale u djelokrugu vatrogastva da steknu vatrogasno zvanje. Tako je za osobe koje imaju stečeno zvanje vatrogasnog tehničara specijaliste i najmanje 1 godinu djelatnog staža u dobrovoljnom vatrogasnom društvu propisana mogućnost stjecanja zvanja vatrogasnog časnika I. klase bez pohađanja osposobljavanja.

Kao i kod zvanja vatrogasca I. klase, te vatrogasnog dočasnika I. klase, za polaganje ovog zvanja program je propisan u članku 29. stavku 3. Uputstva o osposobljavanju i usavršavanju dobrovoljnih vatrogasaca u Republici Hrvatskoj. Prije ispita za ovo zvanje, polaznici moraju odslušati 8 sati pripremne nastave iz predmeta Protupožarna preventiva, Vatrogasne sprave i oprema, te Vatrogasna taktika, iz Programa za zvanje vatrogasni časnik. Kao i za prethodna vatrogasna zvanja I. klase, Uputa propisuje iste poslove vatrogasnog časnika I. klase, kao i za vatrogasnog časnika.

### **3.8. Polaganje ispita za zvanje višeg vatrogasnog časnika**

Za stjecanje zvanja višeg vatrogasnog časnika nije propisano osposobljavanje. Polaganju ispita za zvanje višeg vatrogasnog časnika mogu pristupiti osobe koje imaju završen najmanje stručni dodiplomski studij koji traje do dvije godine i najmanje 4 godine djelatnog staža u zvanju vatrogasnog časnika I. klase.

Ispit za ovo zvanje sastoji se od dva dijela[3]:

1. Pismene raščlambe organizacije i gašenja većeg požara, spašavanja ljudi i imovine s proračunom količine sredstava za gašenje;
  - Pismene raščlambe taktike gašenja požara gospodarskih objekata s proračunom količine sredstava za gašenje;
  - Pismene raščlambe taktike požara s pojedinim sredstvima i njihovim osobinama;
  - Ostalih pismenih stručnih radova s vatrogasnom tehnikom i protupožarnom preventivom.
2. Usmena obrana pismenog rada pred ispitnom komisijom.

Obzirom da je Pravilnik stupio na snagu kada su studijski programi imali drugačije akademske i stručne nazive i akademski stupanj, razvidno je da mora doći do odstupanja od Pravilnika, jer isti više nije primjenjiv ili je teško primjenjiv. Tako se danas studij koji je prije trajao do dvije godine izjednačava sa današnjim studijima koji traju tri godine.

Ispit kojeg kandidat polaže za stjecanje zvanja polaže se pred ispitnom komisijom koju čine: mentor kojeg imenuje ovlaštena osoba školske ustanove ili pravne osobe; područni vatrogasni zapovjednik ili osoba koju on ovlasti, te predstavnik Hrvatske vatrogasne zajednice. Kada kandidat položi ispit, stječe zvanje višeg vatrogasnog časnika.

Kao i za zvanja vatrogasnog časnika i višeg vatrogasnog časnika, Pravilnik je i za ovo zvanje dao prednost osobama koje su se ranije obrazovale u segmentu vatrogastva. Tako je Pravilnikom propisano da zvanje višeg vatrogasnog časnika bez polaganja ispita mogu steći osobe koje imaju zvanje inženjera (prvostupnika) zaštite od požara i najmanje dvije godine aktivnog staža u udruzi dobrovoljnih vatrogasaca.

Za stjecanje ovog zvanja osobama koje imaju zvanje prvostupnika zaštite od požara dovoljno je u Vatrogasnu školu poslati potvrdu ili diplomu sa studija kojom se potvrđuje da je isti stekao zvanje prvostupnika zaštite od požara. Nedostatak u ovakvom stjecanju zvanja višeg vatrogasnog časnika je izuzetno troma administracija prilikom izdavanja uvjerenja o stečenom zvanju. Temeljem iskustva, uvjerenje o stečenom zvanju može se čekati i više od pola godine.

### **3.9. Polaganje ispita za zvanje višeg vatrogasnog časnika I. klase**

Ovo zvanje mogu steći osobe koje imaju najmanje četiri godine djelatnog staža u zvanju višeg vatrogasnog časnika pod uvjetima koje propiše Hrvatska vatrogasna zajednica.

Uvjeti za stjecanje ovog zvanja propisani su na stranicama Hrvatske vatrogasne zajednice. [9]

Kao propisani uvjet navedeno je vrijeme od 4 godine provedeno u zvanju višeg vatrogasnog časnika. Program polaganja ispita sastoji se iz dva dijela:

- Od pisanog rada,
- Usmene obrane pisanog rada pred ispitnim povjerenstvom. [9]

Uzimajući u obzir uvjete za stjecanje zvanja viši vatrogasni časnik i činjenicu da se uvjerenje o stjecanju zvanja može čekati i dulje od pola godine, rok od četiri godine koji je potreban za pravo stjecanja zvanja višeg vatrogasnog časnika I. klase znatno se produljuje zbog tromosti administracije, jer vatrogasac dodatno čeka priznavanje vatrogasnog zvanja nakon stjecanja studijskog zvanja.

### **3.10. Način polaganja ispita za vatrogasna zvanja**

Ispitima za vatrogasnu mladež, te zvanja vatrogasca, vatrogasnog dočasnika i vatrogasnog časnika polaznici pristupaju nakon odslušanih svih predmeta. Ispiti se polažu pred predmetnim nastavnicima iz svakog pojedinog predmeta. Ispitu za zvanje vatrogasnog časnika prisutan je područni vatrogasni zapovjednik ili osoba koju on ovlasti i predstavnik Hrvatske vatrogasne zajednice. Polaznik je osposobljen za određeno zvanje kada položi ispite iz svih predmeta.

Ukoliko polaznik na kraju osposobljavanja nije zadovoljio iz najviše dva predmeta ima pravo polagati popravni ispit. Taj ispit se polaže pred ispitnom komisijom u dva ispitna roka, od kojih je prvi najmanje 15 dana nakon završetka osposobljavanja. Spomenutu komisiju čine predmetni nastavnik i dva člana koje imenuje ovlaštena osoba školske ustanove ili pravne osobe. Ako polaznik ne zadovolji na vježbovnom dijelu, popravni ispit polaže jednom ispitnom roku nakon dopunjenog vježbovnog dijela osposobljavanja. Ukoliko polaznik ne zadovolji na popravnom ispitu, smatra se da nije položio osposobljavanje te je dužan ponoviti cjelokupni program osposobljavanja, a isto vrijedi i za polaznika koji izostane više od dvadeset posto sati osposobljavanja.

## **4. USAVRŠAVANJE SPECIJALNOSTI DOBROVOLJNIH VATROGASACA**

Da bi osoba pristupila nekom od usavršavanja, mora biti osposobljena najmanje za zvanje vatrogasca.

Za usavršavanje specijalnosti dobrovoljnih i profesionalnih vatrogasaca utvrđeni su sljedeći programi [3]:

- Specijalnost – strojar,
- Specijalnost – bolničar,
- Specijalnost za aparate za zaštitu dišnih organa,
- Specijalnost – vezist,
- Specijalnost – ronilac s jednom zvijezdom,
- Specijalnost za radove na vodi,
- Specijalnost za spašavanje pri tehničkim intervencijama,
- Specijalnost za akcidente s opasnim tvarima,
- Specijalnost za djelovanje u radiološko – biološko – kemijskoj kontaminaciji.

### **4.1. Program usavršavanja za specijalnost – strojar**

Ovo usavršavanje traje 24 sata, po 12 sati odnosi se na teorijski i na praktični dio usavršavanja. Uz ostale uvjete, polaznici ovog usavršavanja moraju imati položen ispit za vozača motornog vozila C kategorije.

Na teorijskom dijelu polaznici uče o motorima s unutarnjim izgaranjem, centrifugalnim vatrogasnim pumpama, karakteristikama i dijelovima, pregledu opreme i pumpi, radu sa vatrogasnim pumpama, te o relejnoj dobavi vode.

Zadaća vježbovnog dijela je polaznike naučiti da praktično primijene znanje naučeno na teorijskom dijelu osposobljavanja. Tako polaznici uče o radu sa

vatrogasnim pumpama, crpljenju i dobavi vode, uklanjanju zastoja na strojevima i uređajima sa kojima rade, te o pravilnoj brizi i održavanju opreme.

#### **4.2. Program usavršavanja za specijalnost – bolničar**

Usavršavanje traje 30 školskih sati. Podijeljeno je na 15 sati za teorijski, te 15 sati za praktični dio usavršavanja.

Teorijski dio polaznike uči postupanju sa stradalima, gušenju, krvarenju, iskrvarenju, šoku, oživljavanju, otvorenim ozljedama, te drugim medicinskim pojmovima prve pomoći.

Vježbovni dio usavršavanja odnosi se na većinu naučenoga u teorijskom dijelu, provedeno u vježbe.

Za potrebe ovog usavršavanja poželjno je angažirati osobu koja ima znanja o pružanju prve pomoći, odnosno osobu zdravstvene struke.

#### **4.3. Program usavršavanja za aparate za zaštitu dišnih organa**

Od 30 sati usavršavanja 12 sati je teorijski dio, a 18 sati vježbovni.

Teorijski dio razrađuje osnovne pojmove poput fiziologije disanja; klasifikacije štetnih tvari; vrste i namjenu sprava za disanje; održavanje sprava za zaštitu dišnih organa; uređaje za punjenje boca i sl.

Vježbovni dio usavršavanja odnosi se na rad sa dišnim spravama i izolacijskim aparatima na vatrogasnim intervencijama; radove sa kompresorom za zrak i pumpom za pretakanje kisika; te korištenje sprava i alata za održavanje izolacijskih aparata. Cilj je polaznike osposobiti da samostalno koriste dišne sprave i izolacijske aparate na vatrogasnim intervencijama, te da iste koriste na siguran i ispravan način.

#### **4.4. Program usavršavanja za specijalnost – vezist**

Na osposobljavanju od 20 sati, 12 sati traje teorijski dio, a 8 sati vježbovni dio.

Na teorijskom dijelu polaznicima je cilj približiti pojmove o sustavima veze, o radiovezama u vatrogasnim organizacijama, pojasniti svrhu i funkcije odašiljača i prijemnika, te opisati vrste radiouređaja.

Vježbovni dio odnosi se na rad sa radiouređajima, te vježbe javljanja i prenošenje poruka sa intervencije nadležnom operativnom centru.

#### **4.5. Program usavršavanja specijalnosti za spašavanje pri tehničkim intervencijama**

Usavršavanje traje 30 sati, od čega je 8 sati teorijskog dijela, dok su 22 sata vježbovni dio.

Teorijski dio polaznike uči o vozilima i alatu koji se koristi na tehničkim intervencijama; u što se ubrajaju i pneumatski podizači tereta, koloture, hidraulički alati, stabilizatori, te sprave i oprema koju koristimo na tehničkim intervencijama.

Vježbovni dio obuhvaća rad sa hidrauličkim alatima, pneumatskim podizačima tereta, uređajima i opremom za spašavanje, kao i vježbe spašavanja iz dubina i visina, te transport ozlijeđenih. Ovo je uvod u rad na tehničkim intervencijama, kako bi vatrogascima bilo jasnije što se od njih očekuje, te kako bi dobili uvid u zahtjevnost tehničkih intervencija. Vatrogasac najbolje uči djelujući na tehničkim intervencijama, te treninzima koji slijede nakon provedenog usavršavanja za ovu specijalnost.



#### **4.6. Program usavršavanja specijalnosti za accidente s opasnim tvarima**

Od 30 sati ukupno, 14 sati se odnosi na teorijski dio, dok se 16 sati odnosi na vježbovni dio.

Teorijski dio obrađuje osnovne značajke opasnih tvari te mjere sigurnosti koje treba poduzeti prilikom rada sa opasnim tvarima; oznake na vozilima prilikom prijevoza opasnih tvari te opremanje istih; osnovne pojmove u slučaju nezgoda sa opasnim tvarima, te šifre opasnosti.

Na vježbovnom dijelu polaznici rade sa opremom i sredstvima za sakupljanje razlivenih zapaljivih i agresivnih tekućina, kiselina, lužina, te sanaciju terena; koriste opremu za zaštitu od agresivnih i otrovnih tekućina i plinova; te rade detekciju i dozimetriju.

#### **4.7. Program usavršavanja specijalnosti za djelovanje u radiološko – biološko – kemijskoj kontaminaciji**

Osposobljavanje traje ukupno 24 sata, a po 12 sati je podijeljeno na teorijski i na vježbovni dio.

Teorijski dio obrađuje radiološku, biološku i kemijsku kontaminaciju i zaštitu; detekciju i dozimetriju; dekontaminaciju; te gašenje požara i spašavanje u uvjetima radiološko – biološko – kemijske kontaminacije.

Vježbovni dio obrađuje rad sa aparatima za detekciju i dozimetriju, te rad sa zaštitnom opremom.

#### **4.8. Program usavršavanja za specijalnost – ronilac s jednom zvijezdom**

Usavršavanje traje 30 školskih sati, gdje je 15 sati teorijski dio, a 15 sati vježbovni dio.

Na teorijskom dijelu polaznici usavršavanja uče o opremi za ronjenje; osnovnim znakovima pod vodom i na površini; odnosu tlaka i volumena; o načinu rada autonomne ronilačke opreme; balansiranju plovnosti; te samozaštiti i spašavanju. Uz to, uče o pravilnom čuvanju i održavanju opreme za ronjenje.

Vježbovni dio obrađuje vježbe ronilačke spretnosti, plivanje s dihalicom, te vještine spašavanja.

U svojstvu predavača za ovo osposobljavanje može se angažirati osoba koja nema stečeno vatrogasno zvanje, ali ima potrebna znanja i vještine potrebne za kvalitetno provođenje ovog osposobljavanja.

#### **4.9. Program usavršavanja za specijalnosti za radove na vodi**

Usavršavanje traje 24 sata. Kod ovog usavršavanja 6 sati se odnosi na teorijski, a 18 sati na vježbovni dio.

Na teorijskom dijelu polaznicima je potrebno pojasniti opće pojmove o poplavi i obrane od poplave; spašavanju ljudi životinja i imovine koji su stradali u poplavi; te pojasniti karakteristike i svrhu sredstava koja se koriste prilikom radova na vodi i zaštiti od poplava.

Vježbovni dio polaznike priprema za rad na vodi i zaštiti od poplava. Polaznici uče raditi konstrukcije za prijelaz preko vode; vježbaju plovību čamcem; uče raditi zečje nasipe; te raditi sa ostalom opremom koja je namijenjena za intervencije na vodi.

#### **4.10. Usavršavanja neobuhvaćena Pravilnikom o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova**

Obzirom na datum izdavanja, Pravilnikom nije moguće pratiti današnje potrebe vatrogasnih postrojbi, odnosno potrebe vatrogasaca za usavršavanjem, za edukacijom i stjecanjem novih znanja. U 30 godina sustav se razvijao, mijenjala

se nastavna tematika, došlo je do pojave drugačijih izvora pogona na vozilima, došlo je do promijene u nastavnim pomagalicama, te se promijenio niz drugih aspekata koji utječu na kvalitetu nastave.

Zbog svega navedenog, vatrogasce se obučava, odnosno usavršava za druge specijalnosti, osim osposobljavanja iz Pravilnika. Neka od takvih usavršavanja su:

- Seminar „Opasnosti od plamenih udara“,
- Spašavanje iz ruševina,
- Voditelj vatrogasne mladeži i djece,
- Vođenje i zapovijedanje,
- Spašavanje iz dubina i visina,
- Rad s hidrauličkim i pneumatskim alatima.

U radu nisu detaljno pojašnjena navedena usavršavanja, obzirom da nisu regulirana Pravilnikom, no pohvalno je da su osmišljena i da vatrogasci danas uče novitete poput područja tehnike, pedagogije i vođenja i zapovijedanja. Ovakva usavršavanja provode se u organizaciji vatrogasnih zajednica županija, a najčešće u suradnji sa Državnom vatrogasnom školom. Polaznicima je važno prikazati problematiku modernog vatrogastva, a jedino uz kontinuirano učenje vatrogasac može biti kompetentan u izvršavanju svojih svakodnevnih zadaća.

Dobro osposobljen i uvježban vatrogasac ključan je na vatrogasnim intervencijama, jer se od njega očekuje da će intervenciju uspješno odraditi, te da neće dovesti u opasnost sebe, kolege ili druge osobe, već će opasnost svesti na najmanju moguću razinu, odnosno ukloniti je.

## 5. SPOSOBNOSTI UČENJA VATROGASACA

Temeljni pojmovi za poimanje obrazovanja u sustavu vatrogastva, kao i pobrojana osposobljavanja i usavršavanja, uvod su za raspravu o svrhovitosti učenja i usvajanja novih znanja i vještina dobrovoljnih vatrogasaca.

Ugled vatrogastva ovisi i o kvalitetnim nastavnim planovima i programima i o dobroj i kvalitetnoj nastavi. Praksa govori da postoje izvrsni znanstvenici i stručnjaci iz raznih područja rada, koji svoje znanje ne znaju dovoljno jasno prenijeti polaznicima. Osnovni preduvjet kvalitetne nastave je osposobljenost predavača za uspješno prenošenje znanja. Temelj djelotvorne vatrogasne službe je sustavno i ujednačeno poučavanje i uvježbavanje i dobrovoljnih i profesionalnih vatrogasaca. Kako bi predavači (vatrogasni vježbatelji) bili što uspješniji u prenošenju određenih znanja i vještina (u teorijskoj i praktičnoj nastavi), moraju biti stručno i metodički osposobljeni.[4]

Motivacija je psihički proces zadovoljavanja potreba odnosno motiva pojedinca. Taj se proces očituje u ponašanju usmjerenom na postizanje ciljeva koji služe zadovoljavanju potreba odnosno motivaciji pojedinca. Motivi su one osobine čovjeka što ga pokreću na aktivnost, usmjeravaju aktivnost prema određenim ciljevima te određuju njezin intenzitet i trajanje. Motive je moguće podijeliti na urođene i naučene. Postoje i druge podjele, ali je sa stajališta teorije edukacije najprikladnija podjela koju smo naveli, jer su predmetom edukacije motivi koji su naučeni.[5]

Zastarjelost i ne inovativnost nastavnoga plana i programa proizlazi i iz podjele na nastavne predmete koja ne odražava strukturu temeljnih kompetencija koje bi polaznik trebao savladati.[6]

Osnovni programi vatrogasnih škola utemeljeni su na prekvalifikaciji već završenih srednjoškolski obrazovanih kadrova za zanimanja vatrogasac i vatrogasni tehničar, te u tom kontekstu nemaju odgovarajuću odgojnu

komponentu koja bi bila nužna pri obrazovanju specifičnih zanimanja potrebnih raznim službama u strukturi kriznog upravljanja.[9]

S obzirom na to da je vatrogasac u mogućnosti osposobljavati se i usavršavati do svoje šezdesete godine života, postavlja se pitanje na koji način u skupini koja se sastoji od vatrogasaca u dobi od 18 do 60 godina života prezentirati gradivo na svima adekvatan način.

### **5.1. Procjena nastavne skupine**

Prije početka nastave potrebno je analizirati skupinu koja započinje sa edukacijom. Polaznici pristupaju osposobljavanjima i usavršavanja iz više razloga, poput želje za usvajanjem novih znanja i vještina i želje da budu konkurentni među kolegama. To su pozitivni razlozi pristupanja osposobljavanjima i usavršavanjima, obzirom da su polaznici motivirani raditi na svojem znanju.

Negativni razlozi pristupanja su pritisak zapovjednika ili kolega, te želja da dobiju uvjerenje o osposobljavanju, odnosno što više uvjerenja. Ovi polaznici su često nezainteresirani, nemotivirani, te kod njih postoji određeni otpor prema učenju.

Ako polaznik pristupi osposobljavanju iz negativnog razloga, odnosno zbog pritiska ili formalnosti poput stjecanja uvjerenja, on svejedno sa uspjehom može završiti osposobljavanje.

Prilikom uvodnog sata polaznicima treba objasniti svrhu učenja, odnosno što se od njih očekuje. Uz to treba im objasniti program nastave, kako bi dobili sliku o onome što će tijekom nastave učiti.

Kvaliteta učenja ovisi o motivaciji, koncentraciji, aktiviranju svih psihofizičkih sposobnosti, sustavnosti, razumijevanju naučenog, te ponavljanju i primjeni naučenog. Predavači ne mogu tražiti od polaznika da znaju sve ove čimbenike

na pamet, niti ih je potrebno direktno spominjati polazniku. Zadaća je predavača indirektnim metodama polaznike motivirati i pripremati tijekom nastave.

Na prvom nastavnom satu poželjno je da se predavač upozna sa polaznicima. Prilikom upoznavanja predavač može zatražiti od polaznika da se predstave. Mogu navesti stručnu spremu, zaposlenje, razlog pristupanja osposobljavanju, te dosadašnja iskustva srodna nastavnim sadržajima.

Ranije u radu je spomenuto kako su polaznici osposobljavanja i usavršavanja vatrogasci od 18 do 50 i više godina života. U usporedbi sa mladima, odrasli češće imaju stabilan i organiziran život. Stariji su poučeni životnim iskustvom, imaju dublja i trajnija doživljavanja, te raspolažu radnim iskustvima. Stariji polaznici očekuju da kolege i nastavnici, poštuju njihovo životno i radno iskustvo, kao i autoritet i integritet. Oni ponekad mogu biti osjetljivi i uvredljivi, pa im u nastavi treba posvetiti određenu pozornost. Kada predavač upozna polaznike, od polaznika može zatražiti da se uključi u raspravu obzirom na iskustvo i stečene kompetencije.

S druge strane, mlađi polaznici brže usvajaju teorijski dio gradiva jer zbog svoje mentalne kondicije imaju veću i bržu sposobnost učenja. Ovo se posebice odnosi na polaznike koji imaju završeno više ili visoko obrazovanje, te na polaznike koji u svojem radnom okruženju stalno imaju nove zadatke, upoznaju nove metode rada, te prezentiraju određene proizvode ili usluge.

## **5.2. Životno iskustvo polaznika osposobljavanja i usavršavanja**

Na aktivnost polaznika u nastavi, kao i na njegovu sposobnost učenja utječu subjektivni i objektivni čimbenici. Čimbenici mogu obuhvatiti zdravstveno stanje polaznika, želju za napredovanjem u radu ili vatrogasnom zvanju, običaje i tradiciju, nastavna pomagala i slično.

Subjektivni čimbenici su:

- fizičke osobine,
- motivacija,
- mentalne ili intelektualne sposobnosti,
- iskustvo i predznanje.

Objektivni čimbenici su:

- fizički i materijalni uvjeti,
- socijalni uvjeti,
- organizacijski uvjeti.

Kod subjektivnih čimbenika u središtu je polaznik. Ako je polaznik motiviran, ima zadovoljavajuću razinu mentalne ili intelektualne sposobnosti, te je fizički sposoban obavljati poslove vatrogasca, vrlo vjerojatno neće biti poteškoća u njegovom napretku te će nastavne sadržaje usvajati s lakoćom. Objektivni čimbenici oslanjaju se na okolinu u kojoj se polaznik nalazi.

Objektivni čimbenici oslanjaju se na okolinu u kojoj se polaznik nalazi i polazniku su važni. U današnje vrijeme, kada su troškovi života izrazito visoki u usporedbi sa primanjima, vatrogascima je teško odvojiti vrijeme za osposobljavanje i usavršavanje jer često rade prekovremeno, ili rade više poslova kako bi sebi i svojim obiteljima osigurali egzistenciju i dostojanstven život. Pri tome je važan parametar odabir termina provođenja osposobljavanja i usavršavanja.

Socijalni uvjeti također nisu zanemarivi. Operativni vatrogasci često imaju obitelji i djecu školskog uzrasta koja se bave raznim izvannastavnim aktivnostima. Ti vatrogasci često zanemaruju potrebe za napredovanjem i usavršavanjem kako bi omogućili sportski i intelektualni razvoj svojoj djeci i sudjelovali u svakodnevnom organiziranju izvanškolskih aktivnosti. Roditelji su nužni u odrastanju djece te njihovo prisustvo utječe na razvoj cjelokupne ličnosti djeteta.

Socijalni čimbenik su i običaji. U krajevima gdje je vatrogastvo tradicija i gdje su obitelji generacijama vatrogasci, vjerojatno će se ta tradicija prenijeti i na mlađe generacije, no to nije uvijek slučaj. Upravo zbog socijalnih čimbenika poput potrebe za dodatnom zaradom mlađe generacije ponekad prekinu vatrogasnu tradiciju radi odlaska na rad u inozemstvo, rad na terenu ili prekovremeni rad zbog kojeg nisu u mogućnosti dostatno vrijeme posvetiti vatrogastvu.

Predavač polaznika mora motivirati na učenje i pokušati izvući ono najbolje koliko je god to moguće primjenjujući svoje pedagoške, odnosno andragoške metode pri osposobljavanju ili usavršavanju.

### **5.3. Izbor polaznika osposobljavanja i usavršavanja**

Kako bi organizatori osposobljavanja bili sigurni da polaznici osposobljavanja ili usavršavanja zadovoljavaju tjelesne i zdravstvene kriterije, dobrovoljni vatrogasci koji pristupaju osposobljavanjima i usavršavanjima trebali bi proći liječnički pregled na medicini rada. Polaznici usavršavanja su operativni vatrogasci koji moraju biti podvrgnuti liječničkom pregledu svake dvije godine. Pri ustanovi medicine rada prolaze opsežan liječnički pregled koji obuhvaća parametre koji su potrebni za kvalitetno i sigurno obavljanje poslova vatrogasca.

Kod polaznika osposobljavanja nije nužno da isti budu podvrgnuti liječničkom pregledu. Postoji mnogo članova dobrovoljnih postrojbi u vatrogastvu koji nisu operativni, već izvršni članovi, te sukladno Zakonu obavljaju poslove vezane za napredak rada dobrovoljnih vatrogasnih društava poput blagajničkih i administrativnih poslova.

Prije osposobljavanja ili usavršavanja, vatrogasac svojem zapovjedniku mora priložiti potvrdu o nekažnjavanju izdanu od strane nadležnog suda. Tu potvrdu zapovjednik čuva u arhivu Društva, a ista mu služi kako bi se uvjerio da operativni vatrogasac nije sklon porocima, nasilju i drugim kažnjivim ponašanjima.



Zapovjednik postrojbe u kojoj polaznik djeluje dužan je brinuti o obrazovanju i edukaciji svojih vatrogasaca. Upravo je zbog toga važno da zapovjednik ne vrši pritisak na vatrogasca za pristupanjem osposobljavanju ili usavršavanju. Poželjno je da zapovjednik bude inicijator i motivator vatrogasaca, no ako je primarna motivacija prisutna kod polaznika, za očekivati je da će polaznik nastaviti pristupiti sa zanimanjem.

Iako polaznik pristupi nastavnom procesu uz pritisak zapovjednika, moguće je da uz kvalitetnog i poticajnog predavača shvati vrijednost i korisnost onoga o čemu uči i promijeni svoj prvobitni stav. Ako su predavaču poznati motivi polaznika, tada će to moći iskoristiti za bolju organizaciju nastave.

#### **5.4. Komparacija polaznika**

Uspoređujući starije i mlađe polaznike osposobljavanja i usavršavanja često se može primijetiti da su kod mlađih polaznika razvijenije mentalne ili intelektualne sposobnosti, dok su manje razvijeni iskustvo i predznanje. Kod starijih polaznika situacija je obrnuta.

Mentalne ili intelektualne sposobnosti odnose se na inteligenciju, pamćenje i pozornost. Inteligencija je važna za polaznika u smislu snalaženja u novonastalim situacijama ili problemima. Važno je da se ne zamijeni pojam inteligencije sa pojmom znanja, jer ta dva pojma nisu ista. U slučaju rada sa polaznicima koji teže uče, predavač mora biti strpljiv i više puta ponoviti ono što polazniku nije jasno. Nedostatak inteligencije može se nadoknaditi marljivošću.

Pamćenje nije kod svih ljudi jednako razvijeno. Pamćenje je opća sposobnost zadržavanja ranije doživljenih sadržaja, koja se očituje u njihovoj reprodukciji i prepoznavanju.[2]

Znanje je sposobnost primjene gradiva ili vještina. Ono je rezultat učenja, a iskustvo pokazuje da gradivo u početku usvajamo znatno brže, dok kasnije

usvajamo manju količinu znanja koji se u struci naziva „plato učenje“. Plato učenje ima negativan učinak na motivaciju pa je na predavaču da polaznike motivira i nakon pojave platoa.

Koncentraciju na određeno gradivo, vježbu ili zadatak zovemo i pozornost. Pozornost nakon proteka određenog vremena postane navika. Da bi koncentracija bila veća, upravo je motiviranost važan čimbenik, jer se lakše koncentrirati na zanimljive sadržaje. Najveći problemi koji dovode do manjka pozornosti su umor i dosada. Oni dovode do zasićenosti i tada predavač treba promijeniti pristup poučavanju nastavnog gradiva. Ovdje mogu pomoći uključivanje polaznika u razgovor, promjena nastavnih pomagala i ostale promjene aktivnosti.

Iskustvo i predznanje je upravo ono što može dovesti do uspješne komunikacije, odnosno dijaloga na nastavi. Češće se javljaju kod starijih polaznika koji imaju puno životnih iskustava, pa su u mogućnosti novonastali problem usporediti sa životnim iskustvom. Uz to, svoje iskustvo mogu prezentirati drugim polaznicima, poboljšati dinamiku nastave i povećati koncentriranosti drugih polaznika. Promjena tona glasa u učionici može dovesti do povećanja pozornosti polaznika.

Jačanjem iskustva polaznika dolazi do bolje učinkovitosti na radnom mjestu i u nastavi. Na temelju iskustva polaznik efikasnije rješava novonastalu situaciju. Iskustvo stečeno u školi, hobijima, raznim aktivnostima i samoobrazovanju može uz motivaciju ostvariti značajan rezultat kod odraslih polaznika jer teže i sporije uče. Samim time treba im više vremena za savladavanje nastavnog gradiva i rješavanju zadataka.

Ukoliko su učenici približne iste dobi, to ne mora značiti da su oni međusobno slični u ponašanju ili stilovima učenja. Polaznike ne treba uspoređivati prema dobi ili mentalnim kapacitetima, već treba obratiti pozornost na njihove različitosti. Cilj je da polaznici na kraju školovanja budu uspješni u skladu sa svojim mogućnostima.

## 6. ORGANIZACIJA NASTAVE

Vatrogasnu nastavu čini više čimbenika. Organizacija kvalitetne nastave je zahtjevna i traži zadovoljavanje više čimbenika. Da bi organizacija koja provodi osposobljavanje ili usavršavanje mogla ostvariti kvalitetnu nastavu, mora analizirati čimbenike i njihove podjele, uzimajući u obzir i krajnje mišljenje polaznika.

Za vatrogasnu nastavu važno je uz zainteresirane polaznike i dobre predavače imati i uvjete koji nastavu čine zanimljivom, dinamičnom i poželjnom. Kada se polaznike uči vatrogasnom poslu i prenose im se znanja, cilj je nastave što više usvojenog znanja. U vatrogastvu je specifično to što gotovo svaki dio nastave ima jednaku težinu, a ukoliko dođe do miješanja pojmova, polaznik na vatrogasnoj intervenciji može ugroziti sebe ili druge, dovesti u opasnost imovinu, odnosno postati dezorijentiran.

Zadaci nastave su obrazovati, uvježbati i odgojiti polaznika. Kada se govori o učenju novih informacija radi se o obrazovnom zadatku. Polaznik stječe nova znanja i vještine, te uči riješiti problem. Polaznici su ti koji osposobljavanju pristupaju radi stjecanja znanja o vatrogastvu.[4]

Ako se polaznika želi kvalitetno obučiti za obavljanje vatrogasnog posla, predavač se mora potruditi da polaznik stekne vještine i navike kako bi taj posao uspješno obavljao. Tu govorimo o funkcionalnom zadatku nastave. Njime se razvijaju sposobnosti polaznika, uvježbava ga se i osposobljava.



Slika 2. Predavač prezentira rad vatrogasnih sprava [15]

Odgojni zadatak polaznike usmjerava zajedništvu i timskom radu. U timu vatrogasci moraju brinuti jedni o drugima, moraju biti marljivi i pravovremeno izvršavati svoje zadatke, moraju brinuti o poštivanju etičkog kodeksa vatrogastva i o preciznosti izvršavanja svojih zadataka.

Etički kodeks vatrogastva osnova je pozitivnih odnosa dobrih ljudi, povezanih na području humanitarne vatrogasne djelatnosti. Temelji etičkog djelovanja su: ravnopravno sudjelovanje, briga o drugima te obavljanje svih aktivnosti na kulturnan način, koristeći znanje i poštovanje. Etički kodeks odnosi se na cjelokupno vatrogastvo u Republici Hrvatskoj, sadržavajući načela kojima uređuje međusobne odnose, odnose među profesionalnim i dobrovoljnim vatrogascima te drugim subjektima s kojima se vatrogasci susreću prilikom obavljanja vatrogasne djelatnosti kao javne službe.[12]

Predavači koriste različite nastavne metode i koriste na više načina. Osoba ostavlja dojam na druge u prvim trenucima susreta. Ovo je važan faktor za predavače jer o njihovom nastupu ovisi kako će ih polaznici percipirati kroz osposobljavanje ili usavršavanje.

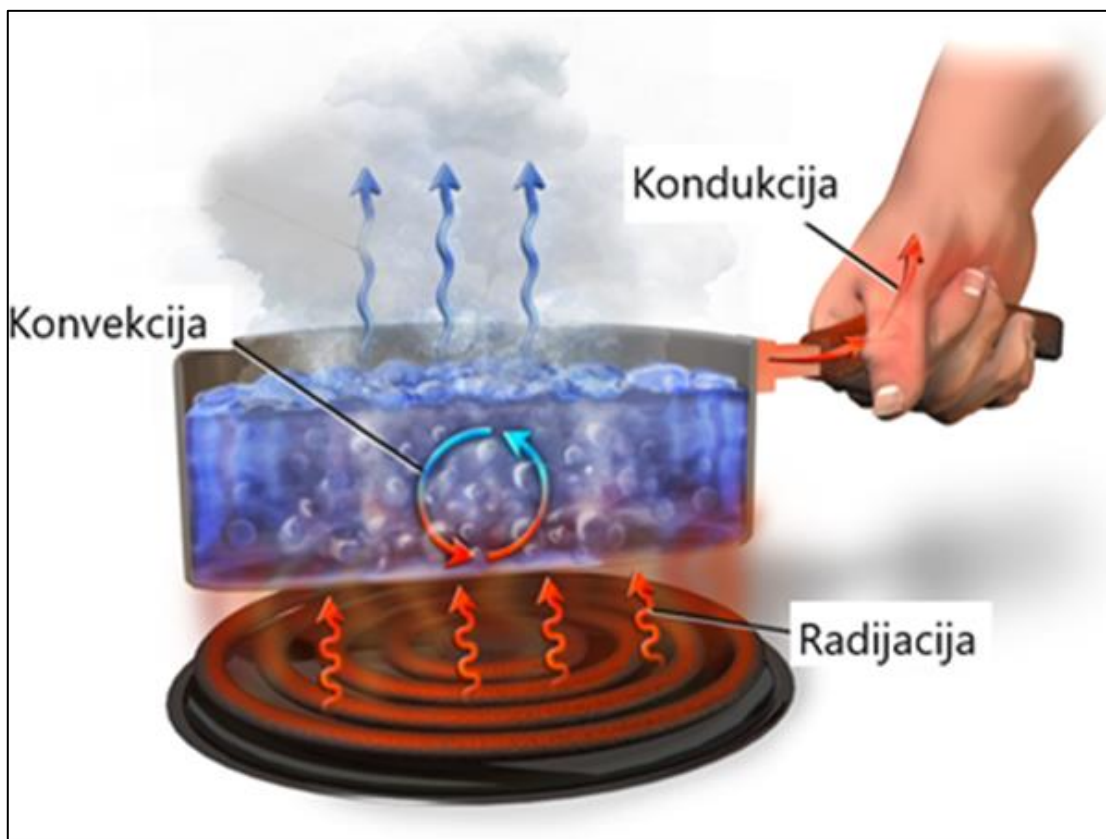
## 6.1. Čimbenici nastave

Osnovni čimbenici od kojih se sastoji nastava su [4]:

- polaznik,
- predavač,
- sadržaj obrazovanja,
- objektivni uvjeti.

Kao što Popović, Ž. i drugi navode u Priručniku za osposobljavanje vatrogasnih dočasnika i časnika (2006), kvalitetan predavač mora imati kompetencije vezane uz struku, društvo i pedagogiju (andragogiju). Strukovna kompetencija veže se uz poznavanje vatrogastva, odnosno potrebna strukovna znanja i iskustvo u vatrogastvu. Kvalitetni predavači potkrepljuju svoja predavanja primjerima iz prakse, poput primjera koji je opisan u ovom poglavlju, te zaključke donose temeljem vlastitih iskustava. Polaznici temeljem toga poštuju njegov način predavanja. Ako želi raditi kao predavač, vatrogasac mora imati iskustvo, teorijska i praktična znanja i znati kako vještine prenijeti polaznicima. Predavač mora poznavati sadržaj koji podučava, te mora znati voditi nastavu. Ukoliko izostane poznavanje nastavnog gradiva, stručnost predavača kao i kvaliteta nastave postaje upitna.

Kao primjer korišten u nastavi vatrogascima može se navesti način prijenosa topline. Toplina se širi kondukcijom, konvekcijom i radijacijom. Terminologija koja se koristi u nastavnom sadržaju je poznata studentima tehničkih studija, obrazovanijim i educiranim vatrogascima, profesorima ili fizičarima. No da bi način prijenosa topline bio primjenjiv u osposobljavanju za zvanje vatrogasac, starijim polaznicima, po struci poput ekonomista i ostalih nesrodnih područja, pojmove je nužno potkrijepiti primjerom iz prakse.



Slika 3. Načini prijenosa topline [16]

U edukaciji se za primjer može dati posuda sa vodom koja se koristi kod kuhanja, gdje je potrebno da voda proključa:

- Prijenos topline unutar posude, odnosno u tekućini, nazivamo konvekcija. To je prijenos koji se javlja u tekućinama i parama. Prijenos topline se ovdje događa kada se topline prenosi sa zagrijavane posude na tekućinu u njoj, te nadalje u samoj tekućini. Ako posuda nema izoliranu dršku a osoba ne nosi rukavice za izolaciju topline ona će se opeći. To se događa zbog prijenosa topline kondukcijom koja se javlja prilikom prijenosa topline kod krutina. Prijenos topline radijacijom ili strujanjem javlja se kada se topline širi od izvora topline, najčešće plamena, te zrakom oko posude, a taj prijenos se događa sa plamenika na štednjaku na posuda u kojoj kuha voda.

Mišljenje polaznika o predavaču formira se na osnovu prvih dojmova prilikom susreta. Poželjno je da predavač obavi uvodni razgovor upoznavanja sa

polaznicima ali i upoznavanja polaznika sa sadržajima koji će se učiti te ishodima učenja. Čimbenici poput rješavanja kriznih situacija; praćenja provjeravanja i ocjenjivanja polaznika; davanja uputa polaznicima kome se obratiti prilikom osposobljavanja i usavršavanja; savjetovanja i motiviranja polaznika, važni su za stjecanje pozitivnog mišljenja polaznika o predavaču. Spominjući društvene kompetencije, treba spomenuti moralne i karakterne kvalitete, ugled u životnoj sredini te među polaznicima, kao i autoritet zasnovan na znanju. Predavač mora biti spreman savjetovati polaznike i pomoći im, a društvo ga ne smije osporavati zbog poroka i slično.

Kvaliteta učenja polaznika jednim dijelom ovisi o predavaču, pa tako predavač treba poznavati određene stilove vođenja koje dijelimo na autoritarni, demokratski i ravnodušni. Ovi čimbenici se odnose na pedagošku kompetenciju.

Kod autoritarnog stila predavač je vođa koji sam odlučuje o svim parametrima nastave. Predavač zahtijeva poslušnost i ne prihvaća savjete.

Demokratski stil ima obilježje partnerstva i predavač se postavlja kao jednaki među polaznicima. Predavač prihvaća savjete među polaznicima te polaznike uključuje u nastavu i uvažava njihova mišljenja i prijedloge.

Ravnodušni stil zasniva se na ravnodušnosti i popustljivosti. Kod ovog stila javlja se neorijentiranost i nemotiviranost polaznika jer nisu sigurni u ono što rade ni u ono što bi trebali raditi.

Obzirom na sve navedeno, jasno je da kvaliteta izvođenja nastave znatno ovisi o predavaču. Predavač na raspolaganju može imati suvremena nastavna pomagala, izvrsne poligone i vježbališta, te zainteresirane polaznike, no ukoliko ne zna kako iskoristiti potencijal polaznika i resurse za nastavu koje ima na raspolaganju, znanje neće moći prenijeti u mjeri u kojoj se očekuje. Nepripremljenost predavača za nastavu, uz prisustvo straha od javnog nastupa

dovodi do neželjenih reakcija polaznika, te predavač na njih više neće moći ostaviti dojam autoriteta i vođe.

Još jedan važan čimbenik izvođenja nastave je vremenski okvir predavanja. Termine nastave teško je uskladiti. Nije za očekivati od polaznika da se u potpunosti prilagodi pohađanju nastave, jer je ipak dobrovoljni vatrogasac, no organizator osposobljavanja i usavršavanja mora nastojati uskladiti termine nastave sa potrebama i mogućnostima polaznika. Organizatoru ovdje mogu pomoći zapisnici i rasporedi sati sa prije organizirane nastave ili konzultacija sa skupinom polaznika koja polazi nastavu, što je najčešće i najuspješnije.

Organizacija nastave vikendom nije jamstvo da će najviše polaznika pristupiti nastavi. Za primjer se može uzeti osposobljavanje za zvanje vatrogasnog časnika koje traje 100 školskih sati. Ukoliko isto organiziramo subotom i nedjeljom, svakim danom po 8 školskih sati, osposobljavanje traje najmanje 6 vikenda, odnosno sa ispitom provjere znanja 7 vikenda. Upitna je redovitost polaznika koji bi mogli odvojiti vikende za edukaciju. Ako u skupini postoje polaznici sportaši oni imaju sportska natjecanja ili treninge vikendom; ako postoje polaznici roditelji oni sa djecom provode slobodno vrijeme vikendom; ako postoje polaznici koji moraju biti na radnom mjestu vikendom neće moći pristupiti nastavi zbog radnih obaveza itd.

Za očekivati je da će svaka obrazovna skupina imati barem dvije od tri nabrojane skupine polaznika, ako ne i više. Stoga organizator nastavu mora prilagoditi mogućnostima polaznika koliko je god to moguće, a polaznici su se dužni pridržavati rasporeda u što većoj mjeri. Obzirom na sve navedeno evidentno je da je važno ostvariti kompromis između organizatora nastave, predavača i polaznika kako bi ostvarili željeni učinak nastave. Treba voditi računa da sukladno Pravilniku o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova (NN 61/1994) polaznici moraju prisustvovati na najmanje 70 posto nastave.



## 6.2. Izvođenje nastave

Za propisivanje sadržaja obrazovanja koristimo nastavni plan i nastavni program. Na temelju ovih dokumenata priprema se i izvodi nastava, a isti su usklađeni sa razvojem tehnologija, znanosti i prakse.

Operativni program dužan je izraditi predavač prije početka izvođenja nastave. Pri izradi operativnog programa predavač mora voditi računa o sadržaju koje će poučavati, načinu prezentacije nastavnih sadržaja, količini informacija koje prenosi polaznicima, korelaciji sa drugim predmetima, inovativnim metodama i dr.

Predavač će biti produktivniji ukoliko na raspolaganju ima kvalitetna nastavna sredstva i pomagala i ugodan radni prostor. Učionica u kojoj se odvija nastava mora biti uredna, prostrana, osvjetljena, povoljne temperature, te provjetrena. Sve ove stavke moraju biti zadovoljene kako bi polaznicima i predavaču bilo ugodno raditi na njihovoj zadaći. Polaznike je poželjno zadužiti da brinu o urednosti i čimbenicima koji utječu na kvalitetu nastave. Time im se razvija osjećaj zajedništva i odgovornosti.

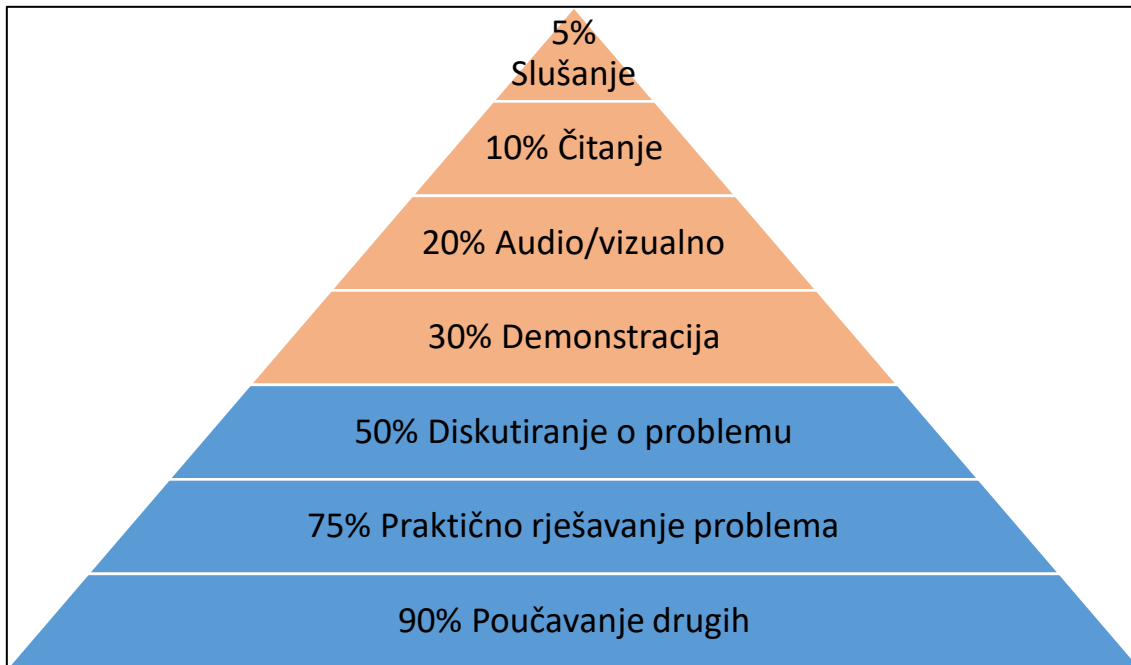
Popović, Ž. i drugi u Priručniku za osposobljavanje vatrogasnih dočasnika i časnika (2006) navode kako o ciljevima nastave, iskustvu, psihofizičkim obilježjima polaznika, dostupnosti pojedinih medija, računalne opreme i osposobljenosti predavača ovisi izbor nastavnih medija. Nastavna pomagala moraju biti usklađena sa razvojem trendova, tehnologija i metoda. Projektor je tako zamijenio grafoskop, zelene ploče po kojima se piše kredama zamijenjene su bijelim pločama po kojima se piše markerima, a stolna računala većinom su zamijenjena prijenosnima. Izbor nastavnog pomagala je na predavaču, a poželjno je da se taj izbor tijekom nastave mijenja kako bi izbjegli monotoniju nastave i dobili na većoj koncentraciji, većoj motiviranosti polaznika i u konačnici boljem usvajanju znanja. Početak nastave često se izvodi prezentacijama pomoću projektor i računala, no kroz nastavu je poželjno da predavač pojedine pojmove, pojasni crtežima na ploči, modelima ili simulatorima.

Predavač sukladno situaciji mora odabrati nastavnu metodu. U vatrogasnoj nastavi najčešće se primjenjuju vizualne, verbalne i prakseološke nastavne metode. Nastavne metode diktiraju usvojenost gradiva od strane polaznika, stoga prilikom procjene skupine polaznika predavač mora odabrati metodu kojom će se koristiti u nastavi, a da ga pri tome polaznici razumiju.

Govoreći o nastavnim metodama, vrijedi stara kineska poslovice: „Što čujem, zaboravim, što vidim, zapamtim, što učinim, razumijem i znam.“[4]

Koristeći vizualne metode, predavač može pisati ključne riječi ili natuknice, na ploču ili pomoću projektora. Poželjno je da predavač ne ispisuje cijeli tekst, već samo ključne riječi, a ostatak vremena koristi razgovor ili demonstraciju u nastavi. Polazniku se mogu dati materijali za učenje, skripte, priručnici ili literatura koju polaznici sami izrade za učenje. Dobro je ako predavač može demonstrirati gradivo koje predaje. Ovo je moguće pomoću maketa, sprava, opreme ili presjeka opreme. Polaznici dobivaju širu sliku onoga o čemu se razgovara na nastavi.

U piramidi učenja Edgara Dalea vizualizirana je klasifikacija iskustva učenja od direktnih (pri dnu) do apstraktnih (pri vrhu). Dale naglašava da se ne radi o konkretnim i nepromjenjivim kategorijama, ne koristi brojčane podatke. Upozorava da se sužavanje prema vrhu ne odnosi na povećanje teškoće učenja.



Slika 4. Piramida učenja [17]

Na piramidi učenja [Slika 4.] rozom su bojom označene metode učenja u kojima je učenik pasivan i njega se poučava, dok su plavom bojom označene aktivne metode učenja u kojima učenik uči čineći. Kao što je vidljivo na piramidi učenja, učenik najmanje usvaja gradivo kada sluša predavanja, a najviše kada poučava druge.

Verbalnom metodom, odnosno pripovijedanjem, predavač polaznicima opisuje nastavno gradivo. Ovo je svakako najstarija i najjeftinija metoda jer ne iziskuje prisutnost nastavnih pomagala. Predavač može opisivati, poučavati i objašnjavati.



Slika 5. Izvođenje nastave verbalnom metodom [18]

Polaznici nakon teorijske nastave uče i radeći, odnosno izvodeći vježbe. To su prakseološke metode. Primjenjujući prakseološke metode dolazi do uključivanja polaznika u rad, polaznik sudjeluje u raspravi, izvodi zadatke, te primjenjuje znanje koje je naučio u teoriji. Predavač prilikom ove metode mora biti strpljiv te imati razumijevanja za polaznike kojima treba više vremena za izvođenje zadataka i vježbi. Polazniku treba jasno ukazati na pogreške, te sugerirati kako da zadatak pravilno izvede. Poželjno je da polaznik sam uvidi svoje greške. Predavač demonstrira vježbu, a zatim ju polaznici samostalno izvode. Kada se dogodi pogreška, predavač ukazuje na istu, ponavlja vježbu, a zatim ju polaznik samostalno ponavlja.



Slika 6. Praktičan rad polaznika usavršavanja [19]

Često primijenjena “nastavna metoda” koja to i nije u nastavi je prezentiranje pomoću projektor i računala prilikom čega predavač čita tekst sa prezentacije. Iako se u praksi često koristi, nije nastavna metoda jer nema pedagoškog, didaktičkog i metodičkog pristupa. Kumulativno dolazi do demotivacije, pospanosti, nezainteresiranosti, dezorijentiranosti u gradivu i frustracije. Umjesto toga, pripremljeni sadržaji se polaznicima mogu dostavljati elektronskom poštom ili *online* nastave. Na ovaj način nema gubljenja vremena, a vrijeme za odrasle polaznike je vrlo dragocjeno.

### **6.3. Prepoznavanje svrhe učenja i motivacija polaznika**

Nakon pripreme predavača, organizacije nastave, upoznavanja polaznika, procjene skupine polaznika i drugih čimbenika, pristupa se edukaciji, odnosno učenju. Zasižno će se u obrazovnoj skupini naći vatrogasaca koji su imali dulji

prekid u obrazovanju. Za takve polaznike važno je da nastava bude zanimljivija i izvođena korištenjem više nastavnih metoda, odnosno nastavnih pomagala.

Zadaća predavača je motivirati polaznika, nakon procjene kojim profilu polaznika odgovara koja nastavna metoda. Ranije su spomenuti čimbenici koji utječu na izvođenje nastave i na motivaciju polaznika za učenje. Od polaznika koji su imali naporan dan, bilo na poslu, školi, fakultetu ili kod kuće, može se očekivati manja koncentracija i želja za učenjem zbog umora i iscrpljenosti. Bez obzira na navedene čimbenike, polaznike se može potaknuti za rad i sudjelovanje u nastavi. Predavač polazniku može pristupiti na razne načine, poput uključivanja u raspravu na nastavi, tražiti ga za mišljenje o nastavnoj temi ili pojmu, povesti diskusiju, koristiti metodu igranja uloga ili tražiti suradnju u izvođenju zadatka, sve do neformalnog razgovora u pauzi nastave.

Dobar primjer kvalitetne vatrogasne nastave je usavršavanje u prosincu 2023. godine u organizaciji Vatrogasne zajednice Zagrebačke županije, a radi se o usavršavanju „Vođenje i zapovijedanje – I. razina“. Uvjet za pristupanje usavršavanju je položen ispit za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima, prvenstveno namijenjen vatrogascima koji obavljaju zapovjedne funkcije u svojim postrojbama ili zapovijedaju na vatrogasnim intervencijama. Nastava je izvođena u skupini od 10 polaznika, a najmanje vatrogasno zvanje koje su polaznici imali bilo je vatrogasni dočasnik. Uzme li se u obzir spomenuto, evidentno je kako su polaznici ovog osposobljavanja dugogodišnji vatrogasci koji iza sebe imaju bogato iskustvo te znanje o vatrogastvu. Sukladno tome, predavač je zahtijevao da se polaznici ponašaju kao zapovjednici i dolaze na nastavu propisno odjeveni u radne vatrogasne odore, da prostor provjetravaju, drže ga urednim i savjesno koriste nastavna pomagala.



Slika 7. Polaznik prezentira usvojene nastavne sadržaje [20]

Postavljanjem jasnih pravila ponašanja na nastavi predavač šalje jasnu poruku što očekuje od polaznika, od discipline u radu, poštivanja pravila, ugodnog radnog prostora i nastavne klime, te da ima zapovjedni stav. U vatrogastvu je bitno da svatko zna svoju ulogu i zadaću. Ovakvim detaljima predavač može znatno utjecati na svijest polaznika, dobiti polaznikovo poštovanje, te postići polaznikovu veću koncentriranost i motiviranost na nastavno gradivo.

#### **6.4. Vrednovanje znanja polaznika i prikupljanje povratnih informacija**

Rad na nastavi treba vrednovati. Provjeravanjem polaznikova znanja organizatori nastave i predavači dobiju povratnu informaciju o postignućima polaznika. Provjera znanja može biti usmena, pismena i praktična, a na kraju provjere polaznika treba ocijeniti.

Kod usmenog ispitivanja potrebno je voditi računa o načinu postavljanja pitanja. Pitanja ne smiju biti dvosmislena, već jasna i jednostavna. Prilikom postavljanja pitanja predavači ne smiju upotrebljavati polazniku pitanja sa nepoznatom terminologijom ili sadržaje koji nisu bili obuhvaćeni nastavnim sadržajima koje je polaznik slušao na nastavi. Pogrešna pitanja ne smiju se namjerno postavljati jer ne djeluju odgojno i vrijeđaju dostojanstvo polaznika i omalovažavaju ga pred kolegama. U slučaju pogrešnog odgovora na pitanje, predavač se ne smije izrugivati jer izaziva kod polaznika sumnju u sebe, strah i nesigurnost. Usmeno ispitivanje sastavni je dio gotovo svakog sata, dok je usmeno ocjenjivanje potrebno provesti na kraju osposobljavanja ili usavršavanja. Vrednovanjem znanja putem usmenog ispitivanja polaznik ujedno i utvrđuje svoje znanje.

U učenikovu odgovoru na ispitu očituje se ne samo znanje nego i njegova sposobnost vještog operiranja govornim simbolima, rječitost i sposobnost razumijevanja jezičnih izraza. Budući da te sposobnosti nisu isto što i znanje kao i da one kod svih učenika nisu jednako razvijene, na ispitu redovito bolje ocjene dobivaju elokventniji učenici koji s lakoćom reproduciraju i jezično oblikuju naučene sadržaje, dok oni koji se inače teško izražavaju i u reprodukciji znanja zapinju, mucaju i sl. dobivaju slabije ocjene. Snalažljiv učenik na ispitu pažljivo opaža i prati sve takve informacije koje mu nastavnik u svojim hotimičnim ili nehotičnim reakcijama daje na njegove odgovore. Čim u tim reakcijama zamijeti i najmanji znak neodobravanja, odmah se ispravlja i nastoji odgovorom pogoditi one sadržaje koje nastavnik očekuje.[8]

Pisana provjera znanja objektivnija je od usmene jer svi polaznici dobiju ista ispitna pitanja ukoliko predavač pitanja ne podijeli u grupe. Ispitnim pitanjima se najčešće provjeravaju ključni dijelovi nastavnog gradiva, te se primjenjuju u slučaju da se usmenim ispitivanjem ne može utvrditi stupanj poznavanja nastavnog gradiva. Pisani zadaci mogu se rješavati nadopunjavanjem rečenica, zaokruživanjem točnih ili netočnih tvrdnji, zaokruživanjem više točnih tvrdnji i povezivanjem dva niza pojmova. Kod pisanog provjeravanja polaznicima je



ponekad potrebno objasniti što se u zadatku traži kako ne bi došlo do zabune u rješavanju. Neki zadaci se jedino pismeno i mogu riješiti, poput proračuna sredstava za gašenje ili grafičkog prikaza taktičke situacije.

U vatrogastvu je obavezno praktično ispitivanje. Praktičnim ispitivanjem dobivamo uvid koliko je polaznik usvojio teoriju nastavnog gradiva, rukovanje vatrogasnim spravama i opremom, gašenje požara, spašavanje unesrećenog i dr.

Što se tiče ocjenjivanja polaznika u vatrogastvu se ponekad primjenjuju dva stupnja, odnosno „zadovoljio“ ili „nije zadovoljio“. Predavaču je teško procijeniti koliko je polaznik usvojio gradivo na temelju polaznikova ispita jer na njegovo rješavanje ispita utječu čimbenici poput jasnoće polaznikovih odgovora, emocionalnih prepreka, polaznikova sposobnost izražavanja i drugo. Česti problem koji se javlja kod ocjenjivanja je razvijanje subjektivnog mišljenja i stava o polazniku koje je predavač razvio tijekom osposobljavanja ili usavršavanja. Uz to, predavači se ponekad vode mišljenjima svojih kolega predavača. Jednake ocjene ne podrazumijevaju i jednako znanje.

Kod evaluacije nastave, uz informacije o količini usvojenog znanja korisno je dobiti informacije o zadovoljstvu polaznika organizacijom nastave i nastupom predavača. Spomenuto je kako se nastava može organizirati na temelju ranije provedenih sličnih osposobljavanja i usavršavanja. U ovome koriste evaluacije od polaznika na kraju pojedinog osposobljavanja ili usavršavanja. Organizator nastave može izraditi evaluacijski listić koji polaznici ispunjavaju na kraju osposobljavanja ili usavršavanja, a u kojem su sadržani parametri poput:

- organizacije,
- kvalitete nastavnog sadržaja,
- pripremljenosti predavača,
- dostupnosti literature i dr.

Evaluacijski listić svakako treba biti anonimn kako bi polaznici objektivno i bez straha mogli napisati svoje mišljenje o navedenim parametrima. Ovim načinom polaznicima se daje na važnosti jer primjećuju da se njihovo mišljenje traži i cijeni, ali organizator dobiva i korisnu evaluaciju koliko kao organizator osposobljavanja dobro radi svoj posao. Organizatori nastave za dobrovoljne vatrogasce i sami se osposobljavaju i usavršavaju kako bi bili kompetentni u obavljanju svojih zadaća, te pohađaju razne seminare, ali ne znači da na sve polaznike djeluju profesionalno i motivacijski.

## **7. UNAPREĐENJE PROCEDURA OSPOSOBLJAVANJA I USAVRŠAVANJA DOBROVOLJNIH VATROGASACA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

U osposobljavanju i usavršavanju dobrovoljnih vatrogasaca uvijek postoji prostor za napredak. Kroz rad je navedeno niz parametara koji utječu na to da polaznik nakon provedenog osposobljavanja ili usavršavanja usvoji što više znanja i vještina koje će primijeniti u praksi. Primjena teorijskog znanja u praktičnom dijelu nastave je zaokružena cjelina u učenju vatrogasaca. Dobro je za polaznika da uči iskustveno, čak i ako uči na pogreškama.

Tragedija koja se 30. kolovoza 2007. godine dogodila na otoku Veliki Kornat odnijela je živote dvanaestorice vatrogasaca i zavila je u crno Republiku Hrvatsku i hrvatsko vatrogastvo. Nakon te tragedije počelo se intenzivnije gledati na osposobljenost, uvježbanost i educiranost dobrovoljnih vatrogasaca, te se znatno počelo raditi na podizanju svijesti dobrovoljnih vatrogasaca o korištenju osobne zaštitne opreme.

Hrvatska vatrogasna zajednica je Zakonom o vatrogastvu, te Programom i načinom provedbe teorijske nastave i praktičnih vježbi u vatrogasnim postrojbama (NN 115/2020) propisala kako zapovjednik u svojoj postrojbi brine o organizaciji vatrogasne nastave i provođenju vatrogasnih vježbi.

Teorijsku nastavu i praktične vježbe u vatrogasnim postrojbama mogu provoditi pripadnici te vatrogasne postrojbe, zapovjednik vatrogasne postrojbe, zamjenik zapovjednika vatrogasne postrojbe odnosno pripadnik vatrogasne postrojbe koju odredi zapovjednik iste, uz uvjet da pripadnik ima najmanje pet godina iskustva u vatrogastvu te je poželjno da je vatrogasac s posebnim ovlastima i odgovornostima.[7]

Zapovjednici postrojbi trebali bi najbolje poznavati svoje ljude te procijeniti koje bi im vježbe dobro došle, odnosno koje bi gradivo trebalo utvrditi. Nakon provedene

intervencije i kreiranja izvješća poželjno je da zapovjednik analizira intervenciju, te povremeno sa operativnim vatrogascima prodiskutira o intervenciji. Tako na temelju zajedničkog zaključka mogu utvrditi prednosti ili nedostatke kod izvođenja intervencija i zajedničkim vježbama poraditi na svojim vještinama. To je pokazatelj kako vatrogasac uči konstantno tijekom svoje karijere, pa čak i kada poučava druge.

### **7.1. Unapređenje sustava iz aspekta organizatora osposobljavanja i usavršavanja**

Temeljem iskustva, obzirom na organiziranje vatrogasnih osposobljavanja, usavršavanja, natjecanja, nastave i vježbi, postoje promjena koje bi dobro došle organizatorima vatrogasne nastave.

Temeljni dokument koji je organizatorima osposobljavanja i usavršavanja vodič za organizaciju je Pravilnik o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova koji je donesen 1994. godine. Ranije su objašnjeni mnogi nedostaci tog Pravilnika, a organizatori nastave dužni su se pridržavati istog. Poželjno je da Hrvatska vatrogasna zajednica donese novi pravilnik koji bi detaljno regulirao vatrogasna zvanja, osposobljavanja, usavršavanja, kao i naputke i pravila za provođenje istih.

Vatrogasne organizacije koje provode bilo kakav vid obrazovanja vatrogasaca moraju voditi računa da rade prvenstveno radi edukacije polaznika, a zatim radi formiranja kadrova koji su im potrebni. Svaki dobro educiran, osposobljen i opremljen vatrogasac ključan je pri radu na vatrogasnim intervencijama kako bi mogao pravovremeno, kvalitetno i propisno odraditi svoju zadaću.

Vatrogasna zajednica Zagrebačke županije 2023. godine formirala je odbore za provođenje raznih vrsta osposobljavanja, usavršavanja, edukacija, treninga i testiranja, a to su:

- Odbor za fizičku i tjelesnu pripremu vatrogasaca – 3 člana,

- Odbor za VIZ (vođenje i zapovijedanje) i organizaciju vatrogasnih vježbi – 5 članova,
- Odbor za accidente i opasne tvari – 5 članova,
- Odbor za spašavanje iz vode, obranu od poplava, roniaci, zaštita voda – 5 članova,
- Odbor za spašavanje iz dubina, visina i ruševina – 5 članova,
- Odbor za spašavanje iz prometnih nesreća i pružanje prve pomoći – 7 članova,
- Odbor za dišne sprave i požare zatvorenih prostora – 5 članova,
- Odbor za pripremu stručnog ispita – 3 člana,
- Odbor za osposobljavanje dočasnika i časnika – 5 članova.

Ovi odbori su radna i stručna tijela zapovjedništva Vatrogasne zajednice Zagrebačke županije.[13] Formiranje ovih odbora dobar je primjer djelovanja na razvoj karijera vatrogasaca i omogućavanje kvalitetne edukacije u području vatrogastva. Prije pojedinih usavršavanja vatrogasci prolaze testove fizičke spremnosti koji provode članovi Odbora za fizičku i tjelesnu pripremu vatrogasaca Vatrogasne zajednice Zagrebačke županije. Na taj način se zapovjednicima tih polaznika, a i instruktorima i predavačima daje uvid u mogućnosti polaznika. Za nadzor rada ovih odbora formirano je Povjerenstvo za osposobljavanja koje za cilj ima izraditi plan i program provedbe stručne nastave po vatrogasnim postrojbama, pripremiti i provesti radionice iz područja svakog odbora, pripremiti i provesti uvježbavanja iz područja svakog odbora, stvoriti dovoljan broj instruktora koji će vršiti daljnja osposobljavanja, te osposobiti određen broj ljudi za svaki specijalistički tim.

Odbor za fizičku i tjelesnu pripremu:

- izrađuje parametre za provjeru fizičke spremnosti, različite za profesionalne i dobrovoljne vatrogasce,
- radi plan preventivne provjere fizičke spremnosti s ciljem razvoja vlastite svjesnosti o tjelesnoj spremnosti za potrebe vatrogasne intervencije.

Odbor za vođenje i zapovijedanje (dalje u tekstu VIZ) i organizaciju vatrogasnih vježbi ima zadaću:

- osposobiti 300 polaznika VIZ-I,
- definirati koliko ljudi treba osposobiti za VIZ-I, VIZ-II, VIZ-III po svakom operativnom području Vatrogasne zajednice Zagrebačke županije, gdje je preduvjet položen ispit za vatrogasca s posebnim ovlastim,
- utvrditi koliko ima osposobljenih ljudi za određenu razinu VIZ-a, te specificirati po funkcijama u vatrogasnim zajednicama jedinica lokalne samouprave,
- za svako operativno područje osposobiti ljude za rad u izmještenim zapovjednim mjestima po ulogama,
- izraditi plan i program provođenja vježbi na razini jedinica lokalne samouprave, operativnim područjima, te vatrogasne zajednice županije, dvije vježbe godišnje po operativnom području i jedna vježba godišnje po jedinici lokalne samouprave.

Odbor za akcidente i opasne tvari ima zadaću:

- utvrditi postojeće stanje opremljenosti postrojbama,
- definirati koje opasne tvari i koji opasni procesi/postrojenja su najviše prisutni na nekom operativnom području,
- provoditi edukaciju, radionice i opremanje sukladno procjeni Povjerenstva za gospodarstvo,
- izraditi plan osposobljavanja i uvježbavanja te provedbu radionica za specijalistički tim za akcidente s opasnim tvarima,
- definirati čime je potrebno opremiti javne vatrogasne postrojbe i specijalističke timove, te koliko je specijalističkih timova potrebno, u kojem sastavu i brojnosti moraju biti, te čime trebaju biti opremljeni.

Odbor za spašavanje iz vode i obranu od poplava, ronionici, zaštita voda ima zadaću:

- definirati specijalističke timove za spašavanje ispod vode – ronionici,
- izraditi plan osposobljavanja i uvježbavanja ronionica,

- odrediti broj ljudi, te količinu i vrstu opreme kojom ronioci moraju biti opremljeni,
- izraditi postupak uzbunjivanja i angažiranja ronioca,
- definirati potreban broj timova i za koje se aktivnosti pozivaju,
- definirati timove za spašavanje na vodi, zaštitu voda i obranu od poplava,
- izraditi plan osposobljavanja i uvježbavanja 20 operativnih članova tima bez ronioca,
- odrediti broj ljudi, te količinu i vrstu opreme kojom timovi za zaštitu voda i obranu od poplava moraju biti opremljeni,
- izraditi postupak uzbunjivanja i angažiranja timova za zaštitu voda i obranu od poplava,
- definirati potreban broj timova i za koje se aktivnosti pozivaju.

Odbor za spašavanje iz dubina, visina i ruševina ima zadaću:

- izraditi plan osposobljavanja i uvježbavanja,
- angažirati 8 instruktora za visine i dubine za područje Vatrogasne zajednice Zagrebačke županije,
- angažirati 8 instruktora za ruševine za područje Vatrogasne zajednice Zagrebačke županije,
- napraviti plan osposobljavanja i uvježbavanja po operativnom području za ove aktivnosti,
- odrediti 20 operativnih vatrogasaca za rad na visinama i u dubinama,
- definirati broj ljudi opremu kojom moraju biti opremljeni za specijalistički tim,
- izraditi postupak uzbunjivanja i angažiranja, te odrediti za koje se aktivnosti pozivaju.

Odbor za spašavanje iz prometnih nesreća i pružanje prve pomoći ima zadaću:

- napraviti plan osposobljavanja i uvježbavanja,
- angažirati 12 instruktora za područje Vatrogasne zajednice Zagrebačke županije,

- napraviti plan osposobljavanja i uvježbavanja po operativnom području za ove aktivnosti,
- osposobiti 840 operativnih vatrogasaca za područje Vatrogasne zajednice Zagrebačke županije,
- izraditi plan i program osposobljavanja timova za pružanje prve pomoći – Paramedic (International Trauma Life Support - ITLS i automatski vanjski defibrilator – AVD).

Odbor za dišne sprave i požare zatvorenih prostora ima zadaću:

- napraviti plan osposobljavanja i uvježbavanja,
- angažirati 15 instruktora za dišne sprave,
- osposobiti 24 instruktora za požare u zatvorenom prostoru,
- osposobiti 840 operativnih vatrogasaca za požare zatvorenih prostora,
- osposobiti 680 operativnih vatrogasaca za rad sa dišnim spravama,
- napraviti analizu trenutnog stanja osposobljenosti.

Odbor za pripremu stručnog ispita ima zadaću:

- utvrditi koji vatrogasci imaju položen ispit,
- utvrditi koji vatrogasci nemaju položen ispit, a zbog dužnosti koju obnašaju bi ga trebali imati,
- utvrditi koliko vatrogasaca treba položiti ovaj ispit obzirom na unutarnji ustroj vatrogasnih postrojbi kojim je definirano tko vodi intervenciju,
- izraditi plan i program pripreme polaznika za polaganje ovog ispita.

Odbor za osposobljavanje dočasnika i časnika ima zadaću:

- izraditi godišnji plan osposobljavanja,
- osposobiti 60 dočasnika i 30 časnika,
- definirati potreban broj i formirati timove predavača,
- definirati sastav i način rada timova predavača,
- odrediti uvjete za predavače,
- provoditi nadzor nad osposobljavanjima.



Predavačima i organizatorima osposobljavanja treba dati smjernice koje prate modernizaciju današnjeg društva kako bi vatrogastvo učinili dostupnim i zanimljivim svim naraštajima.

Napredak u obrazovanju vatrogasaca je poziv Vatrogasne zajednice Zagrebačke županije zainteresiranim članovima za obavljanje poslova instruktora, vježbatelja i predavača, kojima je uvjet za obavljanje navedenih poslova polaganje Pedagoškog minimuma. Kako bi vršili osposobljavanja, zainteresirani članovi obavezni su položiti u Državnoj vatrogasnoj školi Pedagoški minimum. Također, polaznicima koji su u svojem studijskom programu položili andragogiju ili osposobljavanje odraslih priznavat će se dio predavanja za Pedagoški minimum.

Ovo je veliki napredak u obrazovanju vatrogasaca jer se polaznicima želi omogućiti kvalitetno obrazovanje, koje će im omogućiti educirani i osposobljeni predavači.

## **7.2. Prijedlog unapređenja sustava na državnoj razini**

Spomenuto je u prethodnom poglavlju kako se sustav treba modernizirati. Dobrovoljno vatrogastvo tradicija je koja traje više od 150 godina, te se kroz godine sustavno razvijala. Pravilnikom su propisani razni uvjeti za pristupanje pojedinim osposobljavanjima i usavršavanjima koje bi se moglo promijeniti ili drugačije postaviti.

Dobar početak u promjenama bio bi donošenje novog pravilnika o osposobljavanjima i usavršavanjima sa programima koji bi pratili današnje društvo i razvoj tehnologije. U pravilnik bi se mogla uvrstiti usavršavanja koja su nastala poslije donošenja važećeg Pravilnika. Uz to, mogao bi se ažurirati program postojećih osposobljavanja i usavršavanja, te se uskladiti sa postojećim stupnjevima obrazovanja.

Kriterije stjecanja vatrogasnih zvanja poželjno je definirati na način da vatrogasci prije pristupanja osposobljavanju moraju zadovoljiti određene uvjete poput odaziva na vatrogasnu nastavu, vježbe i treninge koji se organiziraju u njihovim postrojbama. Ovim načinom može se izbjeći pojedine slučajeve da vatrogasac koji je aktivan u svojoj postrojbici i intenzivno radi na svojim vještinama bude izjednačen sa kolegom koji ostvaruje minimalnu aktivnost. Također, vremenski rokovi koji moraju biti ispunjeni prije pristupanja osposobljavanju za zvanja trebali bi biti usklađeni. Sadašnjim Pravilnikom dobrovoljni vatrogasac između stjecanja pojedinih zvanja mora čekati jednu, dvije ili četiri godine. Obzirom da se stjecanje pojedinih vatrogasnih zvanja veže uz stupanj stručne spreme nema razloga da se između stjecanja pojedinih zvanja čeka jednu, dok se između nekih zvanja čeka četiri godine. Ovaj rok za stjecanje višeg zvanja može se ujednačiti za sva zvanja jednako, te biti tri godine.

Rokovi koji se vežu uz djelatni staž u vatrogastvu do mogućnosti stjecanja prvog vatrogasnog zvanja također se mogu regulirati. Prema postojećem stanju, za pripadnika vatrogasne mladeži polaznik mora imati najmanje jednu godinu djelatnog staža u vatrogastvu, dok za zvanje vatrogasca koje je više, polaznik mora imati šest mjeseci djelatnog staža. Djelatni staž kao uvjet za stjecanje zvanja vatrogasca također bi trebao iznositi jednu godinu.

Kod pojedinih zvanja osobe sa završenim školovanjima u područja vatrogastva imaju neke pogodnosti u stjecanju vatrogasnih zvanja. Problem je što osoba koja završi prekvalifikaciju za vatrogasca u vatrogasnoj školi nema pravo na zvanje u dobrovoljnom vatrogastvu već samo osoba koja završi prekvalifikaciju za vatrogasnog tehničara.

Osoba sa završenom višom ili visokom stručnom spremom koja nije imala doticaja sa vatrogastvom, nakon jedne godine djelatnog staža u vatrogastvu može pristupiti osposobljavanju za zvanje vatrogasni časnik, u prosijeku sa navršenih dvadeset i dvije godine života. Ukoliko ta ista osoba završi studij sa usmjerenjem zaštite od požara može steći zvanje višeg vatrogasnog časnika.

Ako povučemo paralelu sa osobom koja je u vatrogastvu od šeste godine života i ima završenu srednju stručnu spremu, ukoliko redovito pohađa osposobljavanja za vatrogasna zvanja, zvanje vatrogasnog časnika može steći sa najmanje dvadeset i četiri godine života. Osoba sa višom ili visokom stručnom spremom, a posebice u području zaštite od požara ima veće predznanje i sposobnosti za učenje, ali zadani period koji mora provesti kao djelatni vatrogasac je kratak i kako bi se trebao produljiti. Rok može iznositi pet godina provedenih u vatrogastvu sa višom ili visokom stručnom spremom za stjecanje zvanje vatrogasnog časnika, odnosno pet godina provedenih u vatrogastvu sa višom ili visokom stručnom spremom zaštite od požara za stjecanje zvanja višeg vatrogasnog časnika.

## 8. ZAKLJUČAK

Vatrogasac uči tijekom cijele karijere kroz osposobljavanja i usavršavanja, te nastavu i vježbe. Veliki utjecaj na polaznike imaju njihove životne prilike, socijalne vještine, te okolina u kojoj se nalaze. Pojedini vatrogasci unatoč odličnim uvjetima za napredak i edukaciju, neće pristupiti osposobljavanjima ili usavršavanjima iz osobnih uvjerenja ili nedostatka vremena.

Programima osposobljavanja polaznici se pripremaju za obavljanje određenih poslova. Dobro osposobljen i uvježban vatrogasac ključan je na vatrogasnim intervencijama, jer se od njega može očekivati da će intervenciju uspješno odraditi, te da neće dovesti u opasnost sebe, kolege ili druge osobe, imovinu, okoliš i sl., nego će opasnost svesti na najmanju moguću razinu, odnosno ukloniti je.

Trud oko organizacije nastave neizostavan je čimbenik koji utječe na polaznike i njihovo zadovoljstvo. Polaznik može biti izrazito motiviran za rad u nastavi, no nekvalitetnim izvođenjem nastave to zadovoljstvo može drastično pasti. Nemotiviran polaznik tijekom nastave se može motivirati i ostvariti značajan napredak u vlastitom radu. Predavač mora znati kako voditi ljude, te se ponašati na odgovarajući način. Mišljenje polaznika o predavaču formira se na osnovu prvih dojmova prilikom susreta. Zadaća predavača je da se trudi doprijeti do svakog polaznika, te da procijeni kojem bi profilu polaznika odgovarala koja nastavna metoda.

Povijesnim razvojem andragogije došlo je do značajnog napretka u provođenju nastave za vatrogasce, jer se ista modernizirala u svim aspektima. Unatoč tome i dalje moramo težiti na edukaciji samih predavača i instruktora, kako bi svoje znanje prenosili kvalitetno i učinkovito na vatrogasce, koji će to znanje u konačnici primijeniti na terenu.

## 9. PRILOZI

ime	prezime	DVD	bodovi/ocjena

**VATROGASNA ZAJEDNICA OPCINE RUGVICA**  
studeni, 2022. godina  
Osposobljavanje za zvanje „VATROGASAC I. klase“  
Predmet: Ustrojstvo zaštite od požara  
**PISANA PROVJERA ZNANJA**

1. Sto je Statut društva , što se njime utvrđuje?

2. Nabroji vatrogasne postrojbe:

- 
- 
- 
- 
- 
- 

3. Koga nazivamo „ocem“ hrvatskog vatrogastva ? (zaokruži točan odgovor)

a) ~~Gjuro Stjepan Deželić~~    b) Mirko Kolaric

4. Nabroji tijela HVZ-a

- 
- 
- 

Prilog 1. Ispit na osposobljavanju za zvanje vatrogasac I. klase 1/2 [21]

**5. Kako se bira gradski/općinski vatrogasni zapovjednik ? (zaokruži točan odgovor)**

- a) Gradskog odnosno općinskog vatrogasnog zapovjednika na prijedlog predsjedništva vatrogasne zajednice grada/općine potvrđuje Župan uz suglasnost glavnog vatrogasnog zapovjednika na mandatno razdoblje od 5 godina.
- b) Gradskog odnosno općinskog vatrogasnog zapovjednika bira skupština vatrogasne zajednice grada/općine na mandatno razdoblje od 4 godine.

**6. Kada se osniva vatrogasna zajednica na području lokalne samouprave? (zaokruži točan odgovor)**

- a) Kada na području lokalne samouprave nema dobrovoljnog vatrogasnog društva niti drugih vatrogasnih organizacija.
- b) Kada na području lokalne uprave ima dva ili više dobrovoljnog vatrogasna društva odnosno vatrogasnih organizacija.

**7. Koje je najviše tijelo Dobrovoljnog vatrogasnog društva?**

- a) Statut društva
- b) Skupština društva

**8. Nabroj Tijela dobrovoljnog vatrogasnog društva.**

**Predavač:**

Prilog 1. Ispit na osposobljavanju za zvanje vatrogasac I. klase 2/2 [21]

VATROGASNA ZAJEDNICA OPĆINE RUGVICA

Listopad - Prosinac, 2023. godina

Osposobljavanje za zvanje „VATROGASNI DOČASNIK“

ZAVRŠNI ISPIT – anketa

1. Kako ocjenjujete provedeni program osposobljavanja (1 puno ispod očekivanja, 2 ispod očekivanja, 3 očekivano, 4 iznad očekivanja, 5 puno iznad očekivanja)?

- Vrijeme održavanja:
- Razdoblje održavanja:
- Mjesto održavanja:
- Organizaciju VZO-a:
- Organizacija domaćina DVD-a:

2. Ocijenite zahtjevnost sadržaja predmeta i ocijenite predavača (1 puno ispod očekivanja, 2 ispod očekivanja, 3 očekivano, 4 iznad očekivanja, 5 puno iznad očekivanja)?



PREDMET	Zahtjevnost sadržaja	PREDAVAC	Ocjena predavača
Ustrojstvo zaštite od požara		Antonio Metić, bacc.ing.sec.	
Gorenje i gašenje		Ivan Vrabec, bacc.ing.sec.	
Protupožarna preventiva		Ivan Vrabec, bacc.ing.sec.	
Zaštita od požara u graditeljstvu		Antonio Metić, bacc.ing.sec.	

Prilog 2. Evaluacijski listić polaznika osposobljavanja 1/2 [22]

Vatrogasne sprave i oprema		Antonio Metić, bacc.ing.sec.	
Vatrogasna taktika		Siniša Vrabec	
Vatrogasne vježbe		Siniša Vrabec	
Tehnička služba u vatrogastvu		Goran Ružić, mag.ing.admin.chris.	



3. Je li Vam bila dostupna literatura (Priručnik) za provjeru znanja?

4. Prednost u učenju i pripremi izlaska na završni ispit dajete (zaokružiti):

- a) Priručnik za osposobljavanje vatrogasaca
- b) Prezentacije predavača
- c) Vlastite bilješke s predavanja

5. Vaši dodatni komentari.

Zahvaljujemo na sudjelovanju!

Odbor za osposobljavanja i usavršavanja Vatrogasne zajednice Općine Rugvica

Prilog 2. Evaluacijski listić polaznika osposobljavanja 2/2 [22]



## 10. LITERATURA

### 10.1. Knjige i stručni članci:

- [1] Zakon o vatrogastvu (NN 125/2019).
- [2] Turković, I.: „*Planiranje i programiranje obrazovanja odraslih*“, Informator, Zagreb, (2019.), ISBN 953-170-057-5.
- [3] Pravilnik o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova (NN 61/1994).
- [4] Popović, Ž., Purgar, S., Knežević, D. i dr.: „*Priručnik za osposobljavanje vatrogasnih dočasnika i časnika*“, Hrvatska vatrogasna zajednica, Zagreb, (2006.), ISBN 953-6385-16-13.
- [5] Pastulović, N., Žiljak, T., Strugar, V. i dr.: „*Obrazovanje odraslih: teorijske osnove i praksa*“, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, (2018.), ISBN 978-953-8115-47-9.
- [6] Barišić, P.: „*Nastavnici u osnovnom obrazovanju odraslih u Republici Hrvatskoj*“, Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Zagreb, (2017.), ISBN 978-953-8103-07-0.
- [7] Program i način provedbe teorijske nastave i praktičnih vježbi u vatrogasnim postrojbama (NN 115/2020).
- [8] Grgin, T.: „*Školska dokimologija*“, Naklada Slap, Jastrebarsko, (1994), ISBN 953-191-001-4.

#### Članci s interneta:

- [9] Toth, I., Ogorec, M., i Toth, M. (2015). 'PRILAGOĐENOST VATROGASNE IZOBRAZBE NOVIM SIGURNOSNIM IZAZOVIMA', *Sigurnost*, 57(2), str. 113-125. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/140175> (Datum pristupa: 25.02.2024.).
- [10] Hrvatska vatrogasna zajednica, (2023). [Internet], < raspoloživo na: <https://hvz.gov.hr/osposobljavanje/1917/> >, [14.02.2023.], pristupio 29. 02. 2024.
- [11] Hrvatska vatrogasna zajednica, (2023). [Internet], < raspoloživo na: <https://hvz.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Osposobljavanje//Dokument%20o%20usavr%C5%A1avanju%20vatrogasaca.pdf> >, pristupio 29.02.2024.

[12] Hrvatska vatrogasna zajednica, (2011). [Internet], < raspoloživo na: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://hvz.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Propisi/PravilaVatrogasneSluzbe2011.pdf >, pristupio 17.05.2024.

[13] Odluka o imenovanju pomoćnika županijskog vatrogasnog zapovjednika i radnih i stručnih tijela Zapovjedništva Vatrogasne zajednice Zagrebačke županije, usvojena 18. travnja 2023., interni dokument.

## **11. PRILOZI**

### **11.1. POPIS SLIKA**

[14] Slika 1. Skupina polaznika na osposobljavanju za vatrogasno zvanje, Vatrogasna zajednica općine Rugvica, str. 11.

[15] Slika 2. Predavač prezentira rad vatrogasnih sprava, Vatrogasna zajednica općine Rugvica, str. 35.

[16] Slika 3. Načini prijenosa topline,

<https://www.skolskiportal.hr/kategorija/nastava-na-daljinu/predmetna-nastava/fizika-predmetna-nastava/>, pristupio 05.03.2024., str. 37.

[17] Slika 4. Piramida učenja, vlastita izrada, str. 42.

[18] Slika 5. Izvođenje nastave verbalnom metodom, Vatrogasna zajednica općine Rugvica, str. 43.

[19] Slika 6. Praktičan rad polaznika usavršavanja, Vatrogasna zajednica općine Rugvica, str. 44.

[20] Slika 7. Polaznik prezentira usvojene nastavne sadržaje, Vatrogasna zajednica općine Rugvica, str. 46.

### **11.2. POPIS PRILOGA**

[21] Prilog 1. Ispit na osposobljavanju za zvanje vatrogasac I. klase, Vatrogasna zajednica općine Rugvica, str. 60, str. 61.

[22] Prilog 2. Evaluacijski listić polaznika osposobljavanja, Vatrogasna zajednica općine Rugvica, str. 62, str. 63.