

**PROGRAM OBRAZOVANJA ZA STICANJE STRUČNE KVALIFIKACIJE PROFESIONALNI RONILAC/PROFESIONALNA RONITELJKA
2. KATEGORIJE NA GRAĐEVINSKIM I METALSKIM PODVODNIM RADOVIMA**

1. Naziv programa: Program obrazovanja za osposobljavanje za zanimanje Profesionalni ronilac/Profesionalna roniteljka 2. kategorije na građevinskim i metalnim podvodnim radovima

Program obrazovanja se bazira na Standardu zanimanja Profesionalni ronilac/Profesionalna roniteljka 2. kategorije na građevinskim i metalnim podvodnim radovima koji je usvojen na IV sjednici Savjeta za kvalifikacije 19.02.2016. godine i Standardu kvalifikacije koji je usvojen na VIII sjednici Savjeta za kvalifikacije 22.07. 2016. godine.

Program obrazovanja se radi na zahtjev Regionalnog ronilačkog centra za podvodno deminiranje i obuku ronilaca (RCUD), za potrebe obezbjeđivanja stručnog kadra.

2. Uslovi za upis:

Osnovni obrazovni zahtjev:

- Stečena kvalifikacija nivoa obrazovanja IV1, tehničke struke

Drugi uslovi:

- Medicinsko ispunjavanje uslova za komercijalnog ronioca u skladu sa međunarodnim standardima
- Dozvola za upravljanje plovilom do najmanje dužine do 12 m
- Navršениh 21 godina života
- Završen ronilački ispit za profesionalnog ronioca 3. kategorije
- Stečena kvalifikacija Zavarivača sa odgovarajućom licencom

Osnovne osobine koje polaznik/ca mora da posjeduje:

- profesionalizam
- odgovornost
- preciznost
- strpljivost
- spremnost za timski rad

Poželjne osobine koje polaznik/ca mora da posjeduje:

- komunikativnost

3. Trajanje i kreditna vrijednost programa:

Trajanje programa: 308 časova

Kreditna vrijednost programa: 13 kredita

Napomena: Polaznik/ca je u obavezi da pohađa 90% programom predviđene nastave

Program se sastoji iz sedam jedinica kvalifikacije/predmetnih oblasti:

I Procedure na površini i dekompresione tablice

Trajanje: 42 časa

Teorijski dio: 17 časova

Praktični dio: 21 + 4 časa

Kreditna vrijednost: 2 kredita

II Dekompresione komore

Trajanje: 25 časova

Teorijski dio: 10 časova

Praktični dio: 11 + 4 časa

Kreditna vrijednost: 1 kredit

III Podvodne vanredne okolnosti

Trajanje: 28 časova
Teorijski dio: 13 časova
Praktični dio: 11 + 4 časa
Kreditna vrijednost: 1 kredit

IV Sistemi komunikacije

Trajanje: 27 časova
Teorijski dio: 13 časova
Praktični dio: 11 + 3 časa
Kreditna vrijednost: 1 kredit

V Radovi pod vodom

Trajanje: 120 časova
Teorijski dio: 43 časa
Praktični dio: 72 + 5 časova
Kreditna vrijednost: 5 kredita

VI Postrojenja i oprema

Trajanje: 41 čas
Teorijski dio: 11 časova
Kreditna vrijednost: 2 kredita

VII Pravila, zakoni, standardi i zaštita u oblasti podvodnih radova

Trajanje: 25 časova
Teorijski dio: 17 časova
Praktični dio: 8 + 3 časa
Kreditna vrijednost: 1 kredit

Napomena:

Izvođač programa obrazovanja može realizovati do 10% časova kao otvoreni dio programa. Izvođač programa može osmisliti sadržaje sa aktuelnim temama iz date struke (teme mogu biti vezane za potrebe lokalne zajednice, interesovanja polaznika, potrebe ciljne grupe i sl.).

4. Ciljevi programa obrazovanja:

4.1. Opšti cilj:

Osposobljavanje polaznika/ca za obavljanje poslova **Profesionalnog ronioca/profesionalne roniteljke 2. kategorije - Podvodnog deminera/podvodne deminerke**

4.1.1. Cilj jedinice kvalifikacije

- Procedure na površini i dekompresione tablice:

- ✓ Osposobljavanje za rad u timu i poznavanje procedura na površini;
- ✓ Osposobljavanje za izračunavanje zaustavljanja koje je potrebno za jedan ili više zarona pomoću dekompresionih tablica;

- Dekompresione komore:

- ✓ Osposobljavanje za primjenu bezbjednosnih procedura i osposobljavanje za rad u dekompresionoj komori pod nadzorom;

- Podvodne vanredne okolnosti

- ✓ Osposobljavanje za uočavanje opasnosti, preduzimanje mjera predostrožnosti i sprečavanja opasnosti;
- ✓ Osposobljavanje za primjenu procedura koje su potrebne u slučaju vanrednih okolnosti kao ronilac ili član ronilačkog tima;

- Sistemi komunikacije:

- ✓ Osposobljavanje za primjenu principa komunikacije i upotrebu aktuelnih sistema komunikacije za ronioce;

- Radovi pod vodom:

- ✓ Osposobljavanje za razumijevanje i sprovođenje zadataka na podvodnim metalnim i jednostavnim građevinskim radovima uz upotrebu adekvatne opreme i alata

- Postrojenja i oprema:

- ✓ Osposobljavanje za razumijevanje funkcija i rada opreme koja je povezana sa površinom i kompresorom pod visokim i niskim pritiskom;
- ✓ Osposobljavanje za punjenje svih vrsta ronilačkih cilindara direktno iz kompresora ili iz banke vazduha pod visokim pritiskom;

- Pravila, zakoni, standardi i zaštita u oblasti podvodnog deminiranja:

- ✓ Poznavanje međunarodnih, nacionalnih i relevantnih lokalnih propisa i standarda u izvođenju podvodnih radova i zaštite na radu;

4.2. Posebni zadaci:

- Razvijanje radnih navika i motivacije za obavljanje poslova;
- Osposobljavanje za samostalni rad i rad u timu ;
- Razvijanje preciznosti i odgovornosti u poslu;
- Razvijanje pravilnog odnosa prema radu i sredstvima rada (aparati, uređaj i pribor);
- Obezbeđivanje kvaliteta i pripreme radnog prostora u skladu sa propisima i u skladu sa dobrom poslovnom praksom i standardima;

- Planiranje i organizacija vlastitog rada;
- Racionalno korišćenje energije, materijala i vremena;
- Razvijanje poslovne komunikacije sa klijentima i kolegama;
- Primjena mjera lične zaštite i zaštite radne i životne sredine u skladu sa propisima.

5. Ishodi učenja

5.1. Opšti ishodi

- Analizira, planira, priprema i izvodi radne zadatke iz djelokruga svoga rada;
- Vršiti ličnu pripremu za rad i pripremu radnog prostora;
- Izvodi metalske radove pod vodom;
- Izvodi jednostavne građevinske radove pod vodom;
- Održava sidrene sisteme, marine, luke i lučice;
- Obavlja pregledanje, snimanje, mapiranje i lociranje, podvodnih instalacija i objekata različitim tehnikama, metodama i opremom;
- Korišti razne vrste alata i aparata za izvođenje metalčkih, građevinskih i drugih radova pod vodom;
- Učestvuje u timovima za spašavanje ljudi, plovila i tereta;
- Sprovodi proceduralne i aktivnosti u dekompresionoj komori;
- Obavlja ronilačke poslove u skladu sa 2. kategorijom profesionalnog ronioca;
- Uradi kalkulaciju troškova iz domena svoga rada;
- Obavlja administrativne poslove iz svoje nadležnosti;
- Primjenjuje standarde kvaliteta u radu;
- Održava sredstva i opremu u skladu sa standardima, propisima i uputstvima proizvođača;
- Komunicira sa saradnicima, strankama i institucijama, u skladu sa pravilima kvalitetne;
- komunikacije i stručnom terminologijom;
- Obavlja poslove u skladu sa propisima o zaštiti zdravlja i okoline.

5.2. Specifični ishodi

Predmetni katalog:

5.2.1. Predmetna oblast: Procedure na površini i dekompresione tablice

Uslov za uključivanje: Profesionalni ronilac 3. kategorije -nivo 1(IDSA)

Sadržaji/teme	Specifični ishodi učenja Znanja	Specifični ishodi učenja Vještine	Opšti Ishodi učenja Jedinice učenja/predmetne oblasti
- Organizacija ronjenja - Priprema ronilaca - Osnovna ronilačka oprema - Korišćenje mokrih i suvih odijela - Odijelo za toplu vodu i sistem funkcionisanja - Maske za lice i ronilačke kacige	- Nabroji i opiše vrste i namjenu ronilačkih odijela - Navodi elemente ronilačke opreme i objašnjava način upotrebe - Objasni vrste ronilačkih aparata i način njegove upotrebe - Objasni postupak i način oblačenja ronilačkog odijela i kačenja dodatne opreme i ronilačkih aparata	- Pravilno koristi ronilačku opremu - Pravilno koristi ronilačke aparate - Pravilno kači dodatnu opremu i aparate - Demonstrira pomoć ronioncu pri oblačenju ili svlačenju opreme	- Pruži pomoć ronioncu da se obuče ili skine ličnu opremu za ronjenje
- Signali u ronjenju - Bezžična komunikacija - Komunikacija pomicu užeta - Ronilački signali na površini - signali za komunikaciju između ronilaca i ronilačke platforme	- Pojasni način komunikacije pomoću užeta - Objašnjava komunikacione signale pomoću užeta - Opisuje podjelu odgovornosti u komunikaciji pomoću užeta - Demonstrira komunikaciju pomoću užeta	- Demonstrira komunikaciju pomoću užeta	- Korišti užu za komunikaciju
- Vrste komunikacionih panela - Paneli za snabdijevanje ronionca gasnim mješavinama sa površine - Održavanje površinskih panela i monitoring uređaja	- Nabraja i objašnjava rad različitih vrsta panela za rad na površini - Opisuje najčešće uzroke kvarova u radu panela i način njihovog otklanjanja - Demonstrira rad na panelima	- Demonstrira rad na panelima	- Korišti različite vrste panela kao operater
- Završna priprema i opšte sigurnosne mjere - Neophodna oprema i pomagala bez kojih se ne smije roniti - Infrastruktura za ronjenje - Planska lista podvodnih radova - Vrsta ronilačke opreme - Kompezatori plovnosti i njihovo održavanje - Ronilački regulatori i njihovo	- Objasni procedure i postupak provjere ispravnosti opreme prije i nakon ronjenja	- Demonstrira provjeru opreme	- Izvrši provjeru opreme prije i nakon ronjenja

Sadržaji teme	Specifični ishodi učenja Znanja	Specifični ishodi učenja Vještine	Opšti Ishodi učenja Jedinice učenja/predmetne oblasti
održavanje - Ronilačke boce i njihovo održavanje			
- Servis i održavanje ronilačke opreme	- Objašnjava postupak i proceduru prijave kvarova na opremi - Demonstrira način provjere ispravnosti opreme - Demonstrira način otklanjanja manjih nedostataka i kvarova na ličnoj opremi	- Demonstrira način provjere ispravnosti opreme - Demonstrira način otklanjanja manjih nedostataka i kvarova na ličnoj opremi	- Provjeri i održava ličnu ronilačku opremu i prijavljuje kvarove
- Istorija dekompresije - Dekompresija (definicija, tipovi) - Dekompresione tablice vazduha - Dekompresijske tablice i liječenje dekompresijske bolesti i barotraumske plinske embolije - Dekompresijske tablice na površini (O2 i vazduh) - Praktična primjena dekompresionih tablica prilikom teorijskih zarona - Dekompresione tablice	- Pojašnjava strukturu i način čitanja dekompresionih tablica za jedno i više ronjenja	- Vrš proračun dekompresionih zastanaka u odnosu na zadate parametre prilikom ronjenja na nadmorskim visinama	- Vrš proračun dekompresionih zastanaka u odnosu na zadate parametre prilikom ronjenja na nadmorskim visinama

5.2.2. Predmetna oblast: Dekompresione komore

Uslov za uključivanje: Profesionalni ronilac 3. kategorije -nivo 1(IDSA)

Sadržaji teme	Specifični ishodi učenja Znanja	Specifični ishodi učenja Vještine	Opšti Ishodi učenja Jedinice učenja/predmetne oblasti
- Dekompresijske komore - Tehničke osobine - Snabdijevanje plinovima - Ventilacija dekompresijske komore - Sigurnosne mjere kod rada sa dekompresionom komorom	- Navodi i objašnjava vrste dekompresionih komora - Objašnjava standardne procedure za bezbjednost prilikom rada sa različitim vrstama dekompresionih komora	- Demonstrira postupak u simuliranim situacijama	- Primijeni procedure za bezbjednost prilikom rada sa dekompresionom komorom
- Postupak kada ronilac nakon izronjavanja - nema simptoma - Postupak kada ronilac nakon izronjavanja ima znakove dekompresijske bolesti ili barotraumske plinske embolije	- Objašnjava postupke za boravak ronilaca u dekompresionoj komori - Objašnjava procedure ronjenja do 40m u dekompresionoj komori	- Vrš zaron u dekompresionoj komori do 40	- Izvodi ronjenje sa komorom do 40
- Organizacija dekompresijske službe - Podvodno medicinska istraživanje - Tablice i metode dekompresijskog liječenja - Dekompresijsko liječenje kiseonikom - Dekompresijsko liječenje vazduhom - Liječenje najtežih oblika dekompresijske bolesti	- Opisuje procedure rutinskih ronilačkih operacija u dekompresionoj komori pod nadzorom - Pojašnjava pripremu ronilaca za ulazak u dekompresionu komoru	- Demonstrira izvršenje radnih operacija sa dekompresionom komorom pod nadzorom	- Realizuju radne operacije na dekompresionoj komori tokom rutinskih ronilačkih operacija pod nadzorom

5.2.3. Predmetna oblast: Podvodne vanredne okolnosti

Uslov za uključivanje: Profesionalni ronilac 3. kategorije -nivo 1(IDSA)

Sadržaji teme	Specifični ishodi učenja Znanja	Specifični ishodi učenja Vještine	Opšti Ishodi učenja Jedinice učenja/predmetne oblasti
- Vanredne okolnosti - Pregled instrukcija - Mjere opreza - Procedure u slučaju vanrednih okolnosti - Procedure za pomoć - Procedure za disanje pomoću	- Opisuje procedure prilikom ispuštanja tegova i korišćenja odijela sa inflatorom - Pojašnjava ograničenja radnji u cilju smanjenja rizika i opasnosti koje	- Demonstrira situaciju ispuštanja tegova i korišćenja odijela sa inflatorom	Za ronioca u vodi: - Ispusti tegove i koristi odijelo sa inflatorom na bezbjedan način

Sadržaji teme	Specifični ishodi učenja Znanja	Specifični ishodi učenja Vještine	Opšti Ishodi učenja Jedinice učenja/predmetne oblasti
- crijeva - Procedure za pomoćnog ronioca - Postupak sa ronilačkom opremom nakon nezgode i incidenta u ronjenju - Postupci u nuždi - Poremećaji, oboljenja i povrede ronilaca - Oživljavanje i saniranje povreda - Pretraživanje dna	moгу nastati		
- Procedure u slučaju vanrednih okolnosti - Postupak sa ronilačkom opremom nakon nezgode i incidenta u ronjenju - Klasični skafander - Maska slobodnog protoka i nargila - Sigurnosne mjere pri ronjenju sa maskama slobodnog protoka - Zamjena zračnih cijevi - Procedure u slučaju gubitka zaliha vazduha i komunikacije	- Opisuje postupke u slučaju gubitka zaliha vazduha - Opisuje postupke u slučaju gubitka komunikacije - Opisuje postupke u slučaju gubitka zaliha vazduha i komunikacije	Demonstrira radnje u simuliranim okolnostima u navedenim slučajevima	Sprovede ispravne dopunske radnje u slučaju gubitka zaliha vazduha i/ili komunikacije
- Postupci u slučaju nužde - Oštećenje kacige ili kombinezona - Pad u dubinu - Gubitak konopa vodiča - Zapetljavanje ronioca - Zamjena zračne cijevi - Sigurnosne mjere kod ronjenja sa klasičnim skafanderom - Sigurnosne mjere pri ronjenju sa maskama slobodnog protoka	Opisuje procedure i radnje na otklanjanju opasnosti prilikom zarobljavanja i loma maske tokom ronjenja	Demonstrira postupke u simuliranim okolnostima zarobljavanja i loma maske	Preduzme, na bezbjedan način, potrebne dopunske radnje u slučaju zarobljavanja i/ili loma maske
Procedure slobodnog izrona	Pojašnjava način slobodnog izrona	Demonstrira slobodan izron	Objasni principe slobodnog izranjanja
Kao pomoćni ronilac u vodi: - Pružanje pomoći ugroženim roniocima u vodi - Spašavanje svjesnog ronioca - Spašavanje nesvjesnog ronioca - Oživljavanje i saniranje povreda, - Vještačko disanje - Masaža srca - Istovremeno vještačko disanje i masaža srca	- Pojašnjava postupak prilaska drugom roniocu u slučaju vanrednih okolnosti vodeći računa o svojoj i bezbjednosti drugih učesnika - Pojasni šematski prikaz procedura u slučaju pružanja prve pomoći prilikom vanrednih okolnosti - Pojasni spisak potrebne opreme i sredstava u slučaju vanrednih okolnosti - Opisuje način iznošenja onesviještenog ronioca do ronilačke platforme	- Demonstrira dolazak do ronioca u slučaju vanrednih okolnosti - Pravi šematski prikaz procedura u slučaju pružanja prve pomoći prilikom vanrednih okolnosti - Pravi spisak potrebne opreme i sredstava u slučaju vanrednih okolnosti - Demonstrira način izvlačenja onesviještenog ronioca do ronilačke platforme - Demonstrira spašavanje u simuliranim situacijama u različitim ambijentalnim i vremenskim uslovima	Kao pomoćni ronilac u vodi: Sprovede ispravne dopunske radnje u slučaju gubitka zaliha vazduha i/ili komunikacije
Kao pomoćni ronilac na površini: - Ronilačke platforme za ronjenje sa klasičnim skafanderom ili u lakoj opremi koja se dišnim sredstvom snabdijeva sa površine - Ronilačke platforme za ronjenje sa zrakom; sa kisikom; sa plinskim mješavinama - Signali koji označavaju prisutnost ronioca u vodi i radove pod vodom - Upoznavanje sa zadatkom - Infrastruktura za ronjenje - Završne pripreme i sigurnosne mjere	Objasni postupak pripreme za stanje pripravnosti kao pomoćni ronilac na površini u skladu sa simuliranom situacijom, u odnosu na lokaciju i uslove okoline	Demonstrira postupak pripreme za stanje pripravnosti kao pomoćni ronilac na površini u skladu sa simuliranom situacijom, u odnosu na lokaciju i uslove okoline	Kao pomoćni ronilac na površini: Izvrši pripremu za stanje pripravnosti, u skladu sa lokacijom zarona i uslovima okoline

Sadržaji/teme	Specifični ishodi učenja Znanja	Specifični ishodi učenja Vještine	Opšti Ishodi učenja Jedinice učenja/predmetne oblasti
Kao pomoćni ronilac na površini: - Procedure u hitnim slučajevima - Rezervni ronilac i njegovo angažovanje u hitnim slučajevima	- Objasni postupak komunikacije sa nadzornikom ronjenja u slučaju hitnog ulaska u vodu	- Demonstrira postupak komunikacije sa nadzornikom ronjenja u slučaju hitnog ulaska u vodu	Kao pomoćni ronilac na površini: - Sprovede aktivnosti hitnog ulaska u vodu po odobrenju nadzornika ronjenja
Kao pomoćni ronilac na površini: - Podvodno pretraživanje uz upotrebu konopa	- Opisuje praćenje konopca do onesviještenog ronioca	- Demonstrira praćenje konopca do onesviještenog ronioca	Kao pomoćni ronilac na površini: - Sprovede postupak praćenja konopca do onesviještenog ronioca
Kao pomoćni ronilac na površini: - Procjena rizika i postupci u hitnim slučajevima	- Pojasni šematski prikaz procedura prije, za vrijeme i nakon izvođenja spasilačkih radnji u slučaju incidenta - Pojasni postupak sprovođenja spasilačkih procedura u slučaju vanrednih okolnosti u zadatim situacijama	- Pravi šematski prikaz procedura prije, za vrijeme i nakon izvođenja spasilačkih radnji u slučaju incidenta - Demonstrira postupak sprovođenja spasilačkih procedura u slučaju vanrednih okolnosti u zadatim situacijama	Kao pomoćni ronilac na površini: - Sprovede spasilačke procedure u slučaju vanrednih okolnosti u skladu
Kao dio tima na površini: - Procedure spašavanja nesvjesnog ronioca	- Pojasni način skidanja odijela i opreme sa ronioca prilikom ukazivanja prve pomoći u skladu sa povredama - Pojasni postupak pružanja prve pomoći onesviještenom roniocu prilikom izvlačenja iz vode	- Demonstrira način skidanja odijela i opreme sa ronioca prilikom ukazivanja prve pomoći u skladu sa povredama - Demonstrira postupak pružanja prve pomoći onesviještenom roniocu prilikom izvlačenja iz vode	Kao dio tima na površini: - Ukaže prvu pomoć onesviještenom roniocu

5.2.4. Predmetna oblast: Sistemi komunikacije

Uslov za uključivanje: Profesionalni ronilac 3. kategorije -nivo 1(IDSA)

Sadržaji/teme	Znanja	Vještine	Ishodi učenja Polaznik/ca :
- Signali u ronjenju - Signali za komunikaciju između ronilaca i ronilačke platforme te ronilaca međusobno - Signali koji označavaju prisustvo ronilaca u vodi i radove pod vodom - Ronilački signali na površini	- Objašnjava način sporazumijevanja pod vodom	- Demonstrira način sporazumijevanja pod vodom	- Komunicira pomoću signala za podvodnu komunikaciju
- Uređaji za održavanje veze sa roniocima	- Navodi vrste opreme za komunikaciju u ronilaštvu, način njene primjene i karakteristike - Objašnjava princip rada opreme za komunikaciju i njene domete	- Razlikuje vrste opreme za komunikaciju u ronilaštvu, način njene primjene i karakteristike	- Objašnjava principe rada opreme za komunikaciju i njene domete
- Upotreba ručnih signala i komunikacija konopom	- Pojasni slanje signala rukom i pomoću signala sigurnosnih sistema	- Demonstrira slanje signala rukom i pomoću signala sigurnosnih sistema	- Šalje signale rukom i signale pomoću sigurnosnih sistema
- Princip žičane komunikacije i govorne procedure - Principi bežične komunikacije	- Objašnjava komunikaciju putem povezanih sistema žicom i pomoću glasovnih signala	- Demonstrira komunikaciju putem povezanih sistema žicom i pomoću glasovnih signala	- Komunicira putem sistema povezanih žicom i pomoću glasovnih signala

5.2.5. Predmetna oblast: Radovi pod vodom

Uslov za uključivanje: Profesionalni ronilac 3. kategorije -nivo 1(IDSA)

Sertifikat za nadvodno varenje

Sadržaji/teme	Specifični ishodi učenja Znanja	Specifični ishodi učenja Vještine	Opšti Ishodi učenja Jedinice učenja/predmetne oblasti
- Konopi (tipovi, veličine- kako mjeriti, čuvanje i održavanje)	- Pojasni vezivanje različitih vrsta čvorova	- Demonstrira vezivanje različitih vrsta čvoro	- Vezuje čvorove pod vodom (pašnjak, vrzni, brodski, tkalački, dvostruki vrzni, muški...)

Sadržaji teme	Specifični ishodi učenja Znanja	Specifični ishodi učenja Vještine	Opšti Ishodi učenja Jedinice učenja/predmetne oblasti
- Projekti pretraživanja dna (traženje izgubljenog predmeta)	- Opisuje metode za pretraživanje u različitim uslovima ronjenja	- Demonstrira pretraživanje terena koristeći adekvatne metode u odnosu na uslove ronjenja	- Koristi metode ronilačkog pretraživanja u različitim uslovima ronjenja
	- Opisuje tehnike vizuelnog nadzora i pretraživanja	- Demonstrira različite tehnike vizuelnog nadzora i pretraživanja	- Koristi tehnike vizuelnog nadzora i pretraživanja
- Čelična užad (tipovi, veličine- kako mjeriti, čuvanje i održavanje) - Čvorovi (tipovi, primjena raznih čvorova, čvrstina čvorova, sigurnosni faktori) - Karike za čeličnu užad (upotreba, metoda primjene, jačina) - Spona za žičanu užad (tipovi, čvrstina, metode primjene) - Sklop užetnica i mehaničke prednosti - Lake ručne dizalice, poluge, karike, hvataljke - Poluge i vitlo na vazdušni pogon - Manuelni signali za kontrolu rada kranova - Sagledavanje problema za bezbjedan rad sa teretom i kočiono naprezanje za vlaknasta i žičana užad - Užad sa omčom - Izvođenje podvodnih projekata za praktičnu primjenu vezivanja tereta	- Opisuje osnovne karakteristike i namjenu liftova za podizanje tereta	- Demonstrira podizanje tereta različitim liftovima	- Koristi liftove za podizanje tereta
- Pneumatski i hidraulični alati - Posebni alati - Hidraulične dizalice i liftovi na vazduh - Liftovi - Korišćenje alata pod vodom - Inspekcija/održavanje alata - Mjere predostrožnosti - Praktična primjena korišćenja alata - Alati za bušenje - hidraulični i pneumatski - Alati za demoliranje - udarni alati, rezni alati, fizikalni i hemijski - Alati za čišćenje - četke, noževi i špice - Alati za nanonešenje zaštitnih sredstava	- Nabraja osnovne alate i opremu za rad pod vodom - Navodi osnovne tehničke karakteristike alata i opreme, njihovu upotrebu i namjenu za rad pod vodom u skladu sa standardima	- Prezentuje osnovne tehničke karakteristike alata i opreme, njihovu upotrebu i namjenu za rad pod vodom u skladu sa standardima - Demonstrira upotrebu alata i opreme pod vodom	- Pravilno koristi alat i opremu za rad pod vodom (ručni alati, pneumatski i hidraulični alati, posebni alati, hidraulične dizalice i liftovi na vazduh, liftovi...) u skladu sa namjenom i standardima
- Uvod u podvodno varenje i rezanje - Istorija oxy -arc podvodnog rezanja - Konstrukcija i naziv opreme za podvodno rezanje - Pištolj za držanje elektroda - Elektrode - Generatori za varenje - Kablovi za varenje - Bezbjednosna sklopka - Boce za kiseonik / čuvanje i rukovanje - Crijeva za kiseonik/ veličina/ čuvanje i rukovanje - Mjerači za boce za kiseonik / čuvanje i rukovanje - Mjere bezbjednosti u oxy-arc podvodnom rezanju	- Nabraja vrste aparata za rezanje metala pod vodom - Navodi tehničke karakteristike aparata i tehnologiju upotrebe	- Prezentuje tehničke karakteristike aparata i tehnologiju upotrebe - Demonstrira odabir alata za rezanje pod vodom i pripremu za rad, u zavisnosti od vrste radova	- Koristi opremu za rezanje ploča, cijevi i drugih struktura pod vodom

Sadržaji teme	Specifični ishodi učenja Znanja	Specifični ishodi učenja Vještine	Opšti Ishodi učenja Jedinice učenja/predmetne oblasti
- Tehnike za oxy-arc podvodno rezanje - Postavljanje opreme - Realizovanje projekata koristeći najmanje dva tipa oxy-arc elektroda - Tehnike - Mjere predostrožnosti - Mašine za varenje - Kablovi za varenje - Držači elektroda - Elektrode - Staklo i zaštita za varenje - Vodootporni materijali			
- Kiseonik- acetilen tehnika rezanja - Praktična primjena kiseonik-acetilen metode rezanja - Konstrukcija i imenovanje opreme za rezanje - Montiranje opreme - Tehnike - Izvršeni projekti - Mjere predostrožnosti	- Navodi vrste aparata za rezanje metala pod vodom - Opisuje tehničke karakteristike aparata i tehnologiju upotrebe	- Prezentuje tehničke karakteristike aparata i tehnologiju upotrebe - Demonstrira odabir alata za rezanje pod vodom i pripremu za rad, u zav	- Vrš rezanje termalnim lukom pod vodom
- Uvod u nadvodno varenje - Primjena nadvodnog varenja - Ograničenja nadvodnog varenja - Tehnike nadvodnog varenja - Oprema za nadvodno varenje - Mašine za zavarivanje - Kablovi za zavarivanje - Držači elektroda - Elektrode - Zaštita za varenje i staklo - Primjena podvodnog varenja - Ograničenja podvodnog varenja - Tehnike podvodnog varenja - Mjere predostrožnosti	- Demonstrira pripreme na kopnu za varenje - Demonstrira pripreme pod vodom za varenje	- Demonstrira pripreme na kopnu za varenje - Demonstrira pripreme pod vodom za varenje	- Vrš jednostavna zavarivanja pod vodom
- Zidarski radovi - osnovni zidarski poslovi, rad sa betonom, rad na podvodnim konstrukcijama - Armirački radovi - osnovni armirački poslovi, materijal za armiranje, rad na podvodnim konstrukcijama - Tesarski radovi - osnovni tesarski radovi, izrada oplata, rad na podvodnim konstrukcijama - Radovi na rušenju objekata - osnovni poslovi na rušenju podvodnih objekata, rušenje betonskih konstrukcija, rušenje ostalih konstrukcija	- Objašnjava specifičnosti izvođenja jednostavnih građevinskih radova pod vodom u odnosu na površinu - Objašnjava građevinske metode i tehnike izvođenja jednostavnih građevinskih radova pod vodom	- Demonstrira izvođenje jednostavnih građevinskih radova na kopnu i pod vodom: betoniranje, izrada oplata, cementiranje, pravljenje potpornih zidova, pravljenje okvira za izlivanje u simuliranim situacijama	- Izvodi podvodne jednostavne građevinske radove: betoniranje, izradu oplata, cementiranje, pravljenje potpornih zidova, pravljenje okvira za izlivanje, odgovarajućim građevinskim metodama i tehnikama koje se koriste pod vodom
- Izbor ronilačke opreme za ronjenje u zagađenim vodama - Organizacija ronjenja u zagađenim vodama - Opremanje i raspremanje ronioca za ronjenje u zagađenim vodama - Dezinfekcija ronilačke opreme i sredstava nakon ronjenja u zagađenim vodama	- Navodi vrste opasnosti prilikom ronjenja u zagađenim vodama - Navodi opremu koja se koristi u cilju smanjenja i otklanjanja opasnosti i objašnjava njenu primjenu	- Demonstrira procedure i obavlja radnje u cilju zaštite i otklanja opasnosti	- Preduzme adekvatne aktivnosti sa ciljem smanjenja ili otklanjanja opasnosti od ronjenja u zagađenim vodama, uz korišćenje adekvatne opreme, poštujući procedure

5.2.6. Predmetna oblast: Postrojenja i oprema

Uslov za uključivanje: Profesionalni ronilac 3. kategorije -nivo 1(IDSA)

Sadržaji teme	Znanja	Vještine	Ishodi učenja Polaznik/ca :
- Uređaji koji se napajaju disnim sredstvima sa površine - Plovila i uređaji za podršku i osiguranje ronilaca - Uređaji za održavanje veze sa ronionicima - Pomagala za spuštanje i podizanje ronilaca - Sredstva za vuču i prevoženje ronilaca pod vodom - Instrumenti i sredstva za rad pod vodom - Podjela autonomnih ronilačkih aparata na mješavine (ARAM) prema načinu djelovanja - Aparat zatvorenog kruga - Pomoćna oprema za ronjenje sa ARAM-om - Mjerno-kontrolni instrumenti i alat - Tehnologija ronjenja sa ARAM-om	- Navodi vrste maski i kaciga za rad pod vodom - Objasni funkcije maski i kaciga koje su povezane sa površinom	- Vršiti komparativnu analizu upotrebe maski u različitim situacijama - Demonstrira način korišćenja i rukovanja maskama i kacigama	- Objasni funkcije i rad maski i kaciga koje su povezane sa površinom, ronilačkog panela i druge opreme povezane sa sistemom na površini
- Prostorije za proizvodnju, pretakanje i skladištenje kompresovanog vazduha, vještačkih plinskih mješavina i čistih plinova za ronjenje - Kompresiona stanica - Prostorije plinskih banki - Prostorije za pretakanje i pripremu plinskih mješavina sa sisaljka za pretakanje - Prostorije za privremeno skladištenje plinova	- Navodi vrste kompresora - Objasni razliku u korišćenju kompresora na električni pogon i dizel gorivo - Navodi tehničke karakteristike kompresora i njihovu primjenu - Pojasni kritrijume za izbor kompresora	- Razlikuje vrste kompresora - Pojašnjava kritrijume za izbor kompresora - Demonstrira rad sa kompresorom u skladu sa standardima	- Koristi kompresore visokog i niskog pritiska na električni pogon ili dizel gorivo
- Plinovi i uređaji za proizvodnju plinova koji se koriste u ronjenju - Standardi za ronilački vazduh - Bezuljni ronilački vazduh - Standardi za ronilački kiseonik, helijum i azot - Uzimanje i slanje plinova na fizikalno-hemijsku analizu - Ronilački vazduh, kiseonik, helijum i azot - Plinske mješavine - Hidrostatski regulator - Vazdušne boce - Boca - spremnik za kiseonik - Sistem ventila - Autonomni ronilački aparat na kiseonik - ARAK - Autonomni ronilački aparat na plinske mješavine - ARAM - podjela ARAM-a prema načinu i djelovanju - pomoćna oprema za ronjenje sa ARAM-om - Promjene, kontrola i popravak plinskih mješavina - Metode pripreme plinskih mješavina - Priprema plinskih mješavina manometarskom metodom - Popravka i prenamjena mješavina NITROX - Punjenje boca autonomnih aparata za ronjenje na zrak (ARAZ) - Punjenje boca kompresorom - Punjenje boca iz vazdušne	- Opisuje način pretakanja vazduha i plinskih mješavina u ronilačke aparate, direktno iz kompresora ili banke vazduha u skladu sa standardima - Nabraja i pojašnjava razliku u vrstama banaka za vazduh i drugih plinova - Pojašnjava tehničke karakteristike različitih banaka vazduha i drugih plinova - Demonstrira punjenje ronilačkih aparata vazduhom i plinskim mješavinama različitih kompresorima i bankama	- Razlikuje vrste banaka za vazduh i drugih plinova - Demonstrira punjenje ronilačkih aparata vazduhom i plinskim mješavinama različitih kompresorima i bankama	- Vršiti pretakanje vazduha u cilindre direktno iz kompresora ili banke vazduha pod visokim pritiskom

Sadržaji teme	Znanja	Vještine	Ishodi učenja Polaznik/ca :
- banke - Punjenje kaskadnim sistemom - Kombinovana metoda punjenja boca - Sigurnosne mjere kod rukovanja sa bocama ronilačkih aparata			
- Tehnologija ronjenja sa lakom opremom koja se snabdijeva dišnim sredstvima sa površine - Nargila i sigurnosna nargila - Pomoćna oprema za ronjenje sa maskama slobodnog protoka i sigurnosne mjere - Podrška ronioncu i ostalo pomoćno osoblje	Pojasni šemu prikaza sistema sa komponentama i sugurnosnim elementima koji su povezani sa sistemom za snabdijevanje ronilaca plinskim mješavinama sa površine	Pravi šemu prikaza sistema sa komponentama i sugurnosnim elementima koji su povezani sa sistemom za snabdijevanje ronilaca plinskim mješavinama sa površine	Objasni prikaz sistema, njegovih komponenti i sigurnosnih elemenata koji su povezani sa siste
- Kontrola ronilačkih aparata i pomoćne opreme za ronjenje - Pregled klasičnog skafandera - Pregled maski slobodnog protoka - Pregled i kontrola ARAZ-a - Kontrola i regulisanje ARAK-a - Kontrola i regulisanje ARAM-a	- Objasni način održavanja ronilačke opreme i sredstava: panele koji se snabdijevaju sa površine, kacige sa slobodnim protokom, vazdušne dvosmjerne komore, crijeva, opremu za komunikaciju ronionca, ronilačka odijela, kompresore pod visokim i niskim pritiskom i filtera za vazduh - Demonstrira način održavanja različite opreme i sredstava u skladu sa tehničkim uputstvima za održavanje	Demonstrira način održavanja različite opreme i sredstava u skladu sa tehničkim uputstvima za održavanje	Pravilno održava: panele koji se snabdijevaju sa površine, kacige sa slobodnim protokom, vazdušne dvosmjerne komore, crijeva, opremu za komunikaciju ronionca, ronilačka odijela, kompresora pod visokim i niskim pritiskom i filt

5.2.7. Predmetna oblast: Pravila, zakoni, standardi i zaštita u oblasti podvodnih radova

Uslov za uključivanje: Profesionalni ronilac 3. kategorije -nivo 1(IDSA)

Sadržaji teme	Znanja	Vještine	Ishodi učenja Polaznik/ca :
- Propisi koji se odnose na privrednike - Propisi koji se odnose na izvođenje ronilačkih operacija - Aktuelni zakoni i pravilnici koji su direktno i indirektno povezani sa djelatnošću	Navodi i objašnjava propise koji uređuju oblast odgovornosti učesnika u ronilačkim operacijama i njihovog ugovaranja	Analizira propise koji uređuju oblast odgovornosti učesnika u ronilačkim operacijama i njihovog ugovaranja	Objasni odgovornosti klijenata, ugovarača ronjenja, nadzornika ronjenja, ronilaca i drugih zaposlenih koji mogu biti zainteresovani za operaciju ronjenja
- Dosije/knjižica ronionca - Izveštaj o dekompresijskom liječenju	Navodi dokumenta kojim se propisuju standardne procedure za sprovođenje operacija ronjenja povezanih sa površinom	Navodi primjere u dokumentima kojim se propisuju standardne procedure za sprovođenje operacija ronjenja povezanih sa površinom	Prezentuje propise za sprovođenje operacija ronjenja povezanih sa površinom
- Izrada plana za postupanje u hitnim slučajevima - Procjena rizika	Objasni procedure planiranja i procjene rizika	Analizira procedure planiranja i procjene rizika	Opiše standardne operativne procedure planiranja i procjenu rizika
- Međunarodni standardi u ronjenju - Evropski standardi u ronjenju - Odabir i formiranje ronilačkih timova	Pojasni šematski prikaz procedura formiranja ronilačkih timova	Napravi šematski prikaz procedura formiranja ronilačkih timova	Objasni standardne procedure i način formiranja ronilačkih timova
- Ronilačka dokumenta - Dnevnik ronjenja	- Nabroja administrativne poslove iz domena svoga rada - Navodi značajnije forme dokumenta od značaja za evidenciju izvođenja podvodnih radova	Popunjava određenu dokumentaciju i vodi evidencije	Vodi ronilačke evidencije, radne evidencije i drugu značajnu dokumentaciju iz domena rada
Izveštaj o neispravnosti vitalnih dijelova opreme	Objašnjava proceduru podnošenja zahtjeva za rad, održavanje i bezbjednost ronilačkog postrojenja i opreme	Priprema zahtjev za rad, održavanje i bezbjednost ronilačkog postrojenja i opreme	Podnese zahtjev za rad, održavanje i bezbjednost ronilačkog postrojenja i opreme

Sadržaji teme	Znanja	Vještine	Ishodi učenja Polaznik/ca :
- Cjeloživotno učenje - Dipleme o osnovnoj i specijalističkoj osposobljenosti	- Objasni potrebu cjeloživotnog učenja		- Objasni potrebu za obukom i usavršavanjem ronilaca i drugog osoblja u oblasti ronjenja
- Zaštita na radu (definicija, svrha, statistika, posljedice, odgovornost) - Zakon o zaštiti na radu	- Nabraja propise koji uređuju oblast zaštite na radu i zaštite na podvodnim radovima uključujući odgovornost učesnika u ronilačkim operacijama	- Prezentuje standardne operative procedure za realizaciju zaštite na radu u oblasti podvodnih radova	- Prezentuje procedure i standarde zaštite na radu u oblasti podvodnih radova

6. Uslovi za napredovanje i završetak programa:

6.1. Napredovanje:

Savladavanje jednostavnih znanja i vještina je uslov da bi se moglo preći na usvajanje složenijih znanja i vještina.

6.2. Provjeravanje:

U toku realizacije programa obrazovanja:

- Provjera znanja i vještina polaznika/ca vrši se nakon realizacije svake predmetne oblasti za tu predmetnu oblast.
- Provjeru znanja i vještina nakon završene predmetne oblasti polaznika/ca vrše predavači/instruktori za tu predmetnu oblast.

Na kraju realizacije programa obrazovanja:

- Organizuje se završna provjera znanja, vještina i kompetencija polaznika/ca na osnovu Ispitnog kataloga.

6. 3. Vrednovanje:

Na završnoj provjeri znanja, vještina i kompetencija prilikom sticanja stručne kvalifikacije Profesionalni ronilac/Profesionalna roniteljka 2. na građevinskim i metalnim podvodnim radovima vrednovanje se vrši na sljedeći način:

- Polaznik/ca je ovladao/la znanjima i vještinama utvrđenim standardom zanimanja Profesionalni ronilac/Profesionalna roniteljka 2. kategorije na građevinskim i metalnim podvodnim radovima.
- Polaznik/ca nije ovladao/la znanjima i vještinama utvrđenim standardom zanimanja Profesionalni ronilac/Profesionalna roniteljka 2. kategorije na građevinskim i metalnim podvodnim radovima.

7. Način provjere

Teorijska znanja polaznika/ca provjeravaju se pismenim putem.

Praktična provjera znanja i vještina polaznika/ca vrši se na osnovu praktičnog rada.

8. Prostor, okvirni spisak opreme i nastavna sredstva potrebna za realizaciju programa,

Program se realizuje kod licenciranog organizatora obrazovanja odraslih. Institucija treba da ispunjava kadrovske i tehničke uslove za realizaciju programa.

Za jedinicu kvalifikacije Procedure na površini i dekompresione tablice potrebna je:

- Lična ronilačka oprema - po kandidatu
- Komunikaciono uže
- Operativni panel
- Dekompresiono uže
- Otvorena ili zatvorena vodena površina.

Za jedinicu kvalifikacije Dekompresione komore potrebna je:

- Hiperbarična komora
- Dekompresione table

Za jedinicu kvalifikacije Podvodne vanredne okolnosti potrebna je:

- Profesionaln ronilačka oprema i sredstva (kacige „Kirbi Morgan“ sa pripadajućom opremom
- Ronilački čamac

Za jedinicu kvalifikacije Sistemi komunikacije potrebna je:

Komunikaciona oprema i sredstva za komunikaciju:

- Ronilac - površina
- Ronilac - ronilac
- Oprema za ronjenje i maska za cijelo lice

Za jedinicu kvalifikacije Radovi pod vodom potrebna je:

- Najmanje četiri autonomna ronilačka aparata,
- Najmanje četiri suva ronilačka odijela,
- Najmanje dva autonomna ronilačka aparata na mješavinu,
- Minimum autonomne opreme bez koje se ne smije roniti,
- Pomoćna oprema za ronjenje sa maskama slobodnog protoka,
- Laka ronilačka oprema koja se dišnim sredstvima snabdijeva sa površine,

- Najmanje jedan klasični (meki) ronilački skafander,
- Najmanje jedan komplet pupkovine za funkcionisanje ronilačkog skafandera,
- Plinovi i uređaji za proizvodnju plinova koji se koriste u ronjenju,
- Tehnički blok za proizvodnju, pretakanje i skladištenje komprimiranog vazduha, vještačkih plinskih mješavina i čistih plinova za ronjenje,
- Maske za cijelo lice sa opremom za video nadzor i komunikaciju
- Ronilačke kacige „Kirbi Morgan“ sa opremom za komunikaciju, video nadzor i podvodnim svjetlom sa površinskim panelom za nadzor ronioca,
- Najmanje dva ronilačka aparata za tehničko ronjenje - ribriter,
- Pomoćna oprema za ronjenje,
- Aparat za podvodno rezanje i varenje,
- Dvije mamut pumpe od kojih je jedna na vazdušni a druga na vodeni pogon,
- Oplata za školsku primjenu podvodnog šalovanja i betoniranja,
- Aparati za podvodna video i foto snimanja,
- Komunikaciona oprema i sredstva za komunikaciju: ronilac - površina - ronilac i ronilac - ronilac sa površinskim panelima,
- Najmanje 5 liftova različite zapremine za podizanje tereta pod vodom,
- Opremu za obilježavanje, užad i pomoćna oprema za ronjenje.

Za jedinicu kvalifikacije Postrojenja i oprema potrebna je:

- Najmanje četiri autonomna ronilačka aparata,
- Najmanje četiri suva ronilačka odijela,
- Najmanje dva autonomna ronilačka aparata na mješavinu,
- Minimum autonomne opreme bez koje se ne smije roniti,
- Pomoćna oprema za ronjenje sa maskama slobodnog protoka,
- Laka ronilačka oprema koja se dišnim sredstvima snabdijeva sa površine,
- Najmanje jedan klasični (meki) ronilački skafander,
- Najmanje jedan komplet pupkovine za funkcionisanje ronilačkog skafandera,
- Plinovi i uređaji za proizvodnju plinova koji se koriste u ronjenju,
- Tehnički blok za proizvodnju, pretakanje i skladištenje komprimiranog vazduha, vještačkih plinskih mješavina i čistih plinova za ronjenje,
- Maske za cijelo lice sa opremom za video nadzor i komunikaciju,
- Ronilačke kacige „Kirbi Morgan“ sa opremom za komunikaciju, video nadzor i podvodnim svjetlom sa površinskim panelom za nadzor ronioca,
- Najmanje dva ronilačka aparata za tehničko ronjenje - ribriter,
- Pomoćna oprema za ronjenje,
- Aparat za podvodno rezanje i varenje,
- Dvije mamut pumpe od kojih je jedna na vazdušni a druga na vodeni pogon,
- Oplata za školsku primjenu podvodnog šalovanja i betoniranja,
- Aparati za podvodna video i foto snimanja,
- Komunikaciona oprema i sredstva za komunikaciju: ronilac - površina - ronilac i ronilac - ronilac sa površinskim panelima,
- Najmanje 5 liftova različite zapremine za podizanje tereta pod vodom,
- Opremu za obilježavanje, užad i pomoćna oprema za ronjenje.
- ✓ **Za jedinicu kvalifikacije Pravila, zakoni, standardi i zaštita u oblasti podvodnih radova potrebna je:**
- Standardi, zakonski propisi i pravila ronjenja

9. Izvođači programa:

✓ **Za izvođenje jedinice kvalifikacije *Procedure na površini i dekompresione tablice*:**

- Visoka stručna sprema najmanje 180 ECTR;
- Stečeno zvanje višeg trenera ronjenja/profesionalnog instruktora ronjenja, po programu Međunarodne asocijacije ronilačkih škola (International Diving Schools Association) - IDSA i/ili
- Stečeno zvanje instruktora sportskog ronjenja najvišeg nivoa, stečeno po programu i standardima Svjetske ronilačke federacije (Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques) - CMAS;

✓ **Za izvođenje jedinice kvalifikacije *Dekompresione komore*:**

- Visoka stručna sprema najmanje 180 ECTR;
- Ljekar hiperbarične medicine;
- Sertifikovano lice za rad sa hiperbaričnim komorama;

✓ **Za izvođenje jedinice kvalifikacije *Podvodne vanredne okolnosti*:**

- Visoka stručna sprema najmanje 180 ECTR;
- Stečeno zvanje višeg trenera ronjenja/profesionalnog instruktora ronjenja, po programu Međunarodne asocijacije ronilačkih škola (International Diving Schools Association) - IDSA i/ili
- Stečeno zvanje instruktora sportskog ronjenja najvišeg nivoa, stečeno po programu i standardima Svjetske ronilačke federacije (Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques) - CMAS;

✓ **Za izvođenje jedinice kvalifikacije *Sistemi komunikacije*:**

- Visoka stručna sprema najmanje 180 ECTR;
- Stečeno zvanje višeg trenera ronjenja/profesionalnog instruktora ronjenja, po programu Međunarodne asocijacije ronilačkih škola (International Diving Schools Association) - IDSA i/ili
- Stečeno zvanje instruktora sportskog ronjenja najvišeg nivoa, stečeno po programu i standardima Svjetske ronilačke federacije (Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques) - CMAS;

✓ **Za izvođenje jedinice kvalifikacije *Radovi pod vodom*:**

- Visoka stručna sprema najmanje 180 ECTR;
- Stečeno zvanje višeg trenera ronjenja/profesionalnog instruktora ronjenja, po programu Međunarodne asocijacije ronilačkih škola (International Diving Schools Association) - IDSA i/ili
- Stečeno zvanje instruktora sportskog ronjenja najvišeg nivoa, stečeno po programu i standardima Svjetske ronilačke federacije (Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques) - CMAS;

✓ **Za izvođenje jedinice kvalifikacije Postrojenja i oprema:**

- Visoka stručna sprema najmanje 180 ECTR;
- Stečeno zvanje višeg trenera ronjenja/profesionalnog instruktora ronjenja, po programu Međunarodne asocijacije ronilačkih škola (International Diving Schools Association) - IDSA i/ili
- Stečeno zvanje instruktora sportskog ronjenja najvišeg nivoa, stečeno po programu i standardima Svjetske ronilačke federacije (Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques) - CMAS;

✓ **Za izvođenje jedinice kvalifikacije *Pravila, zakoni, standardi i zaštita u oblasti podvodnih radova*:**

- Visoka stručna sprema najmanje 180 ECTR;
- Stečeno zvanje višeg trenera ronjenja/profesionalnog instruktora ronjenja, po programu Međunarodne asocijacije ronilačkih škola (International Diving Schools Association) - IDSA i/ili
- Stečeno zvanje instruktora sportskog ronjenja najvišeg nivoa, stečeno po programu i standardima Svjetske ronilačke federacije (Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques) - CMAS.

Za predavače i instruktore potreban je andragoško - didaktičko - metodički osposobljen kadar za rad sa odraslim polaznicima/ama.

10. Povezanost sa drugim kvalifikacijama i mogućnost napredovanja

Povezanost sa drugim kvalifikacijama Ova stručna kvalifikacija ima zajedničke pojedine **jedinice kvalifikacije** odnosno **teme** u okviru navedenih jedinica kvalifikacije sa stručnom kvalifikacijom Profesionalni ronilac/profesionalna roniteljka 2. kategorije podvodni/a deminer/k.a

Samim tim stvara se mogućnost priznavanja pojedinih znanja i vještina, stečenih pohađanjem jednog od programa među kojima postoji povezanost jedinica kvalifikacija odnosno pojedinih njihovih tema, u slučaju uključivanja u proces obrazovanja u cilju sticanja neke/ih od navedene/ih stručne/ih kvalifikacije/a.

- a) Mogućnost napredovanja: Prema kvalifikacijama i drugim programima iz oblasti edukacije personala u ronilačkoj industriji koji su priznati od Internacionalne Asocijacije Ronilačkih Škola - IDSA (International Diving Schools Association), ekvivalentno IDSA Nivo 2.