

HRVATSKA OLIMPIJSKA AKADEMIJA
Trg Krešimira Ćosića 11, Zagreb

NASTAVNI PROGRAM USAVRŠAVANJA

ZA POSLOVE

INSTRUKTORA/ICE RONJENJA NA DAH

Zagreb, 27. ožujka 2012.

1. OPĆI PODACI O PROGRAMU

1.1. Naziv programa

Program usavršavanja za poslove instruktora/ice ronjenja na dah

1.2. Obrazovni sektor

Osobne, usluge zaštite i druge usluge

1.3. Razina složenosti poslova

4

1.4. Trajanje programa

240 sati

1.5. Opravdanost donošenja programa

Izražena potreba ronilačkog sporta, u onom djelu koji se odnosi na ronjenje na dah, za stručnim kadrovima, radi realizacije stručnih poslova vezanih uz obuku i poduku ronilaca na dah.

Sportska disciplina ronjenje na dah, u Hrvatskoj u posljednjih nekoliko godina bilježi znatan porast aktivnih ronilaca, koje treba stručno obučiti da bi sigurno ronili i uspješno se natjecali. Određeni broj sportaša ronilaca na dah u Hrvatskoj nositelji su medalja sa europskih i svjetskih prvenstava, čak i svjetskih rekorda.

Treba im omogućiti da se obrazuju po ovom programu, kako bi na propisan način realizirali obuku i poduku ronilaca na dah.

1.6. Uvjeti upisa

U program usavršavanja za instruktora/ice ronjenja na dah može se upisati osoba koja ima:

- a) minimalno završenu srednju školu u četverogodišnjem trajanju,
- b) navršenih 18 godina života,
- c) liječničko uvjerenje o zdravstvenoj sposobnosti za ronjenje na dah, izdano od spec. medicine rada
- d) minimalno 5. godina iskustva u ronjenju na dah,
- e) položenu jednu od niže navedenih ronilačkih kategorija sukladno propisima međunarodno priznatih ronilačkih asocijacija (neformalno učenje):
 - ronilac na dah F3* (AIDA*, CMAS*, PSS* ili ekvivalent druge asocijacije),
 - instruktori SCUBA* ronjenja svih asocijacija,
 - instruktori ronjenja na dah,
- f) specifične vještine i znanja iz ronjenja na dah koje je polaznik stekao kroz neformalno učenje, (ronilačke kategorije) i koja dokazuje kroz prijemni ispit s propisanim normama.

PRIJEMNI ISPIT S NORMAMA

PLIVANJE

			norma		
			muškarci	žene	
1.	Slobodni stil (kraul)	200 m	4:00 min	4:10 min	
2.	Prsno (prsna tehnika)	100 m	2:30 min	2:30 min	zadovoljavajuća tehnika
3.	Podvodno prsno	3 kompletna zaveslaja			zadovoljavajuća tehnika

RONJENJE

			norma	
			muškarci	žene
1.	Dinamika s perajama (DYN*)	75 m	65 m	
2.	Dinamika bez peraja(DNF*)	50 m	40 m	
3.	Dubina (CWT*) - ronjenje u dubinu s nepromijenjenom težinom	25 m	20 m	

Legenda kratica(*):

1. DYN – Dynamic With Fins – Dinamika s perajama
2. DNF – Dynamic Without Fins – Dinamika bez peraja
3. CWT – Constant Weight – Ronjenje sa konstantnim opterećenjem
4. CMAS – Međunarodna ronilačka asocijacija/Confederation Mondiale des Activites Subaquatiques
5. F3 – napredni ronilac na dah
6. AIDA - Međunarodna asocijacija za ronjenje na dah/Association Internationale pour le Developpement de l' Apnee
7. PSS - Međunarodna ronilačka asocijacija/Professional Scuba Schools
8. SCUBA – ronjenje s autonomnom ronilačkom opremom

1.7. Radno okruženje i uvjeti rada

Spremnost i sposobnost na:

- specifičan rad u dubini morskog akvatorija
- specifičan rad na bazenu
- rad s djecom i mladima različitog dobnog uzrasta
- specifičan rad u provođenju aktivnosti pod vodom s mogućim rizičnim posljedicama

2. KOMPETENCIJE KOJE POLAZNIK STJEČE ZAVRŠETKOM PROGRAMA

Završetkom ovog programa usavršavanja, polaznici će nadograditi i proširiti znanja, vještine i sposobnosti iz pojedinih stručnih cjelina za samostalno obavljanje stručnih poslova u sportu za **instruktora/icu ronjenja na dah, a biti će kompetentni:**

- 1) opisati osnovne funkcije i djelovanje lokomotornog, kardiovaskularnog i respiratornog sustava ljudskog organizma.
- 2) razlikovati fizikalne i fiziološke uvjete te zakone bitne za boravak pod vodom i tehnike izjednačavanja tlaka te razumjeti fiziološke procese u ljudskom tijelu s posebnim naglaskom na mogućnost utjecaja na njih pri ronjenju na dah.
- 3) predvidjeti mehanizme nastajanja trauma te toksičnosti O₂ i N₂, opisati moguće načine ozljeda koje mogu nastati pri ronjenju na dah
- 4) identificirati i opisati psihičke procese koji se javljaju u osnovi različitih oblika ponašanja (prije, za vrijeme i nakon urona), prepoznati znakove koji upućuju na rizična stanja kod ronioca te razlikovati osnovne potrebe polaznika ovisno o njihovoj dobi i karakteristikama ličnosti s ciljem uspješnije komunikacije i poticanja poželjnog psihološkog stanja primjenom osnovnih psiholoških tehnike (tehnike relaksacije, motivacije, postavljanja ciljeva).
- 5) pružiti prvu pomoć unesrećenom ronioncu na dah, koristiti adekvatne načine provođenja spašavanja unesrećenog i primijeniti sigurnosne aspekte zaštite na radu tijekom treninga i natjecanja u bazenu i u moru.
- 6) pravilno primijeniti osnovne kineziološke principe rada u ronjenju na dah, metode učenja i vježbanja, te na odgovarajući način upravljati procesom usvajanja specifičnih vještina iz područja ronjenja na dah.
- 7) provoditi programe sukladno zakonitostima programiranja i kontrole treninga ronioca na dah različitih dobnih kategorija.
- 8) demonstrirati tehnike ronjenja na dah, pravilno primijeniti taktičke principe za provedbu tehničkih zahtjeva određenih disciplina u ronjenju na dah, koristiti se adekvatnim metodičkim postupcima učenja osnovnih i specifičnih tehnika ili disciplina ronjenja na dah, koristiti se postupcima i sredstvima za razvoj osnovnih i specifičnih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti.
- 9) razlikovati i predvidjeti utjecaje na kineziološke i antropološke karakteristike ronioca na dah u svrhu psihofizičke pripreme.

3. TRAJANJE PROGRAMA I NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE

Program usavršavanja provodi se redovitom nastavom u trajanju 240 sati.

Teorijski dio programa izvodi se u trajanju od 80 sati, vježbe se izvode u trajanju od 60 sati a praktična nastava u trajanju od 100 sati.

4. NASTAVNI PLAN I PROGRAM

4.1. Nastavni plan

Redovita nastava

Rb.	Nastavna cjelina	Broj sati			Ukupno
		T	VJ	PN	
1.	FUNKCIONALNA ANATOMIJA	8	/	/	8
2.	FIZIOLOGIJA RONJENJA	10	/	/	10
3.	PSIHOLOGIJA RONJENJA	6	/	/	6
4.	MEDICINA RONJENJA	7	/	/	7
5.	KINEZIOLOŠKA METODIKA	4	/	/	4
6.	SISTEMATSKA KINEZIOLOGIJA	4	/	/	4
7.	ZAŠTITA NA RADU I PRVA POMOĆ	9	6	/	15
8.	ANALIZA RONJENJA NA DAH	12	/	/	12
9.	PROGRAMIRANJE I KONTROLA TRENINGA U RONJENJU NA DAH	6	/	/	6
10.	METODIKA OBUKE U RONJENJU NA DAH	14	54	/	68
11.	PRAKTIČNA NASTAVA	/	/	100	100
UKUPNO		80	60	100	240

T - teorija

VJ - vježbe

PN - praktična nastava

4.2. Nastavni program

4.2.1. Funkcionalna anatomija (8 sati)

TEMA	SADRŽAJ	ISHODI UČENJA	BROJ SATI (T)
Lokomotorni sustav	- osnove građe koštanog sustava a) kosti lubanje b) dugačke kosti - zglobna tijela i mišići a) glatki mišići i inervacija b) poprečno-prugasti mišići i inervacija c) srčani mišić	- opisati osnovne dugačke kosti u ljudskom tijelu - navesti glavne zglobove u tijelu i njihove karakteristike - objasniti razliku između inervacije glatkih i poprečno-prugastih mišića - opisati srčani mišić	T2
Kardiovaskularni sustav	- krvne žile i karakteristike - srčani mišić kao pumpa	- opisati cirkulaciju krvi po tijelu te karakteristike srca kao mišićne pumpe	T2
Respiratorni sustav	- osnove građe gornjih i donjih dišnih putova s posebnim osvrtom na sinuse i srednje uho	- opisati osnovnu građu dišnog sustava - objasniti građu uha i sinusa	T2
Kosti i zglobovi	- osnovna podjela po skupinama - anatomske opise pojedinačnih kostiju i zglobova	- opisati građu dijela lokomotornog aparata koji je aktivan prilikom rada perajama	T1
Mišići	- osnovna podjela po skupinama - anatomske opise pojedinih mišića	- navesti osnovne mišićne grupe u ljudskom tijelu - opisati velike mišiće gornjeg dijela trupa i natkoljenice	T1
Metode rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora i metoda crtanja			
Materijalni uvjeti: - učionica i didaktička sredstva koja su potrebna za izvođenje cjeline (pp prezentacije, crteži, fotografije, grafikoni, dijagrami, računalo, LCD projektor i platno, nepokretna ili prenosiva ploča).			
Kadrovski uvjeti: VSS- doktor medicine			
Literatura i drugi izvori znanja za polaznike: 1) Ivančić-Košuta, M., i P. Keros (2009). Osnove funkcionalne anatomije organa za pokretanje. 2) Grupa autora (2012). Priručnik za osposobljavanje i usavršavanje kadrova u sportu. Zagreb: Hrvatska olimpijska akademija			
Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike: 1) Ivančić-Košuta, M., i P. Keros (2009). Osnove funkcionalne anatomije organa za pokretanje.			

4.2.2. Fiziologija ronjenja (10 sati)

TEMA	SADRŽAJ	ISHODI UČENJA	BROJ SATI (T)
Energetska osnova tjelesne aktivnosti i energetske kapacitete	- energetska potreba - deficit kisika i anaerobni kapacitet - primitak kisika i aerobni kapacitet - dug kisika - anaerobni prag	-objasniti energetske potrebe ljudskog organizma -opisati anaerobni i aerobni kapacitet -objasniti dug kisika te anaerobni prag	T1
Fiziologija mišića	- građa mišićne stanice - mehanizam kontrakcije - poluge sustava za kretanje - tipovi mišićne kontrakcije	-opisati građu mišićne stanice -opisati mehanizam mišićne kontrakcije -navesti tipove mišićne kontrakcije	T1
Respiratorni sustav	- funkcionalna struktura dišnog sustava - plućni volumeni i kapaciteti - alveolarna difuzija - prijenos kisika i ugljičnog dioksida u krvi	-opisati plućne volumene i kapacitete -objasniti alveolarnu difuziju -objasniti prijenos kisika i ugljičnog dioksida u krvi	T1
Kardiovaskularni sustav	- funkcionalno-strukturalne karakteristike - osnove fiziologije - krvne žile - regulacija cirkulacije pri tjelesnom radu	-navesti osnovne funkcionalne karakteristike krvnih žila -objasniti mehanizme regulacije cirkulacije pri fizičkoj aktivnosti	T1
Fizikalni zakoni bitni za boravak u hiperbaričnim uvjetima	- boyle- mariotteov zakon - henryev zakon - daltonov zakon	-definirati fizikalne zakone bitne za boravak pod povišenim tlakom (boyle- mariotteov, henryev te daltonov zakon)	T2
Prilagodba tijela uvjetima ronjenja na dah	- regulacija disanja - o uloga kemoreceptora i dišnog centra - o hipoksija - o hiperkapnija - o hiperventilacija - bradikardija - hemodinamika - efekt slezene - centralizacija krvotoka i njeni efekti	-objasniti ulogu kemoreceptora kod regulacije disanja -objasniti hipoksiju, hiperkapniju, hiperventilaciju -objasniti bradikardiju kod ronjenja na dah i efekt slezene -navesti važnost centralizacije krvi i njen efekt pri ronjenju	T2
Tehnike izjednačavanja pritiska i glosfaringealna insuflacija	- podjela - načini izvođenja - karakteristike	-opisati različite tehnike izjednačavanja pritiska u srednjem uhu i sinusima pri ronjenju	T2
Metode rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora i metoda crtanja			
Materijalni uvjeti: - učionica i didaktička sredstva koja su potrebna za izvođenje cjeline (pp prezentacije, crteži, fotografije, grafikoni, dijagrami, računalo, LCD projektor i platno, nepokretna ili prenosiva ploča).			

Kadrovski uvjeti: VSS - doktor medicine VSS - prof. tjelesne i zdravstvene kulture, diplomirani kineziolog ili mag.cin.	
Literatura i drugi izvori znanja za polaznike: 1) Gošović, S. (1990). Ronjenje u sigurnosti. Zagreb: Jumena 2) Matković, B.R. i L. Ružić (2009). Fiziologija sporta i vježbanja. Zagreb: Odjel za izobrazbu trenera Društvenog veleučilišta u Zagrebu i Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagreb. 3) Milanović, D., S. (ur.) (1997). Priručnik za sportske trenere. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu. 4) Pelizzari, U., Tovadlieri, S. (2004). Manual of Freediving. Reddick, USA: Idelson-Gnocchi. 5) Ricardson, D. (2003). The encyclopedia of recreational diving. USA: PADI. 6) Grupa autora (2012). Priručnik za osposobljavanje i usavršavanje kadrova u sportu. Zagreb: Hrvatska olimpijska akademija	
Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike: 1) Guyton, A.C. Hall, J.E. (2006). Medicinska fiziologija (11 izdanje). Zagreb: Medicinska naklada 2) Ferrigno, M., Ferretti, G., Ellis, Warkander, D., Costa, M.,P. Cerretelli, P. and Lundgren, E.G. (1997). Cardiovascular Changes during deep breath-hold dives in a pressure chamber.J. Appl. Physiol.83(4): 1282–1290 3) apneadivers. J. Appl Physiol, 109(6): 1735 4) Kohshi, K., Katoh, T., Abe, H., and Okudera, T. (2001). Neurological Diving Accidents in Japanese Breath-hold divers. Journal Of Occupational Health 5) Lindholm, P., Lundgren, C.E. (2008). The physiology and pathophysiology of human breath-holddiving. Journal of Applied Physiology	

4.2.3. Psihologija ronjenja (6 sati)

TEMA	SADRŽAJ	ISHODI UČENJA	BROJ SATI (T)
Uvod	- psihologija ronjenja - psihološka priprema u ronjenju na dah - vlastite prednosti i nedostaci - tehnike postavljanja ciljeva i praćenja u ronjenju na dah	- opisati osnovne pojmove iz psihologije ronjenja - objasniti važnost psihološke pripreme u ronjenju - prepoznati vlastite prednosti i nedostatke - navesti primjere tehnike postavljanja ciljeva	T1
Poželjna razina pobuđenosti organizma	- nepoželjna stanja: stres, anksioznost, panika. - znakovi kod ronilaca koji upućuju na moguću pojavu rizičnih stanja tijekom ronjenja - mentalna kontrola; važnost opuštanja i tehnike koje možemo primijeniti	- opisati kroz primjere nepoželjna psihološka stanja: stresa, anksioznosti i panike -procijeniti moguće znakove negativnih stanja kod ronilaca - navesti primjere tehnike mentalne kontrole; tehnike relaksacije	T1
Motivacija i poželjna kognitivna stanja u ronjenju	- motivacijski procesi - utjecaj ciljne orijentacija u ronjenju - pozitivne misli i drugi misaoni procesi u podlozi motivacije - povezanost ponašanja, emocija i misli	- opisati motivacijski proces - objasniti prednosti i nedostatke različitih ciljnih orijentacija u ronjenju - objasniti povezanost i utjecaj misaonih procesa, emocija i ponašanje na motivaciju	T1
Psihološki aspekt rješavanja problema	- pristup rješavanju problema i savladavanje prepreka u cilju	- navesti primjere tehnike rješavanja problema s ciljem	T1

	razvoja samopouzdanja i osjećaja samoeфикаsnosti - rutina u ronjenju na dah	održavanja pozitivnih psiholoških stanja prilikom ronjenja - preispitati postojeću rutinu kod ronioca te kreirati novu rutinu	
Tehnike uspješne komunikacije	- uspješna komunikacija i međusobno razumijevanje instruktora i polaznika - povratna informacija i davanje uputa u ronjenju na dah - najčešće pogreške u komunikaciji - nenasilan komunikacija - instruktor kao model i autoritet	- objasniti pojmove u komunikaciji i značaj komunikacije između instruktora i polaznika - navesti primjere pravilne tehnike davanja povratne informacije i uputa - prepoznati i objasniti najčešće pogreške u komunikaciji - objasniti nenasilan pristup u komunikaciji - objasniti na koji način instruktor predstavlja model i autoritet	T1
Rad sa mlađim dobnim uzrastima u ronjenju	- osnove razvojnih karakteristika djeteta - specifičnosti djeteta u ronjenju na dah	- objasniti osnovne razvojne karakteristike djeteta i njegovih specifičnosti u ronjenju na dah	T1
Metode rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora i metoda demonstracije			
Materijalni uvjeti: - učionica i didaktička sredstva koja su potrebna za izvođenje cjeline (pp prezentacije, crteži, fotografije, grafikoni, dijagrami, računalo, LCD projektor i platno, nepokretna ili prenosiva ploča).			
Kadrovski uvjeti: VSS - diplomirani psiholog ili profesor psihologije			
Literatura i drugi izvori znanja za polaznike: 1) Drviš, I. (2011). Psihološka priprema u natjecateljskom ronjenju na dah. Scubalife, 6(3),144-145. 2) Drviš, I. (2006). Trening ronilaca na dah. Skripta. 3) Bosnar, K. & Balent, B. (2009). Uvod u psihologiju sporta: Priručnik za sportske trenere. Zagreb: Odjel za izobrazbu trenera Društvenog veleučilišta u Zagrebu & Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 4) Cox, R.H. (2005). Psihologija sporta, koncepti i primjene, Jastrebarsko: Naklada Slap. 5) Williams, J.M. (2006): Applied Sport Psychology, personal growth to peak performance. McGraw Hill, New York. 6) Grupa autora (2012). Priručnik za osposobljavanje i usavršavanje kadrova u sportu. Zagreb: Hrvatska olimpijska akademija.			
Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike: 1) Andersen, MB. & Williams, JM. (1988). A Model of Stress and Athletic Injury Prediction and Prevention. Journal of Sport and Exercise Psychology. (10) pp. 294-306. 2) Bachrach AJ, Egstrom GH. Stress and performance in diving. San Pedro: Best Publishing; 1987. 3) Griffiths TJ, Steel DH, Vaccaro P, Karpman MB. The effects of relaxation techniques on anxiety and underwater performance. International Journal of Sport Psychology. 1981; 12: 176-182. 4) Lavalley, L., & Flint, F. (1996). The relationship of stress, competitive anxiety, mood state, and social support to athletic injury. Journal of Athletic Training, 31, 296–299. 5) Mageau, G.A., & Vallerand, R.J. (2003). The coach-athlete relationship: A motivational model. Journal of Sport Science, 21, 883-904. 6) Mears J, Cleary P. Anxiety as a factor in underwater performance. Ergonomics. 1980; 23: 549-557. 7) Nevo B, Breitstein, S. Psychological and behavioral aspects of diving. Flagstaff: Best Publishing; 1999.			

4.2.4. Medicina ronjenja (7 sati)

TEMA	SADRŽAJ	ISHODI UČENJA	BROJ SATI (T)
Opasnosti ronjenja na dah	- gubitak motoričke kontrole - nesvjestice uzrokovane hipoksijom i ishemijom - utapanje i predutapanje - dehidracija - tarawana sindrom - plućne komete kod ronjenja na dah	- opisati mehanizam koji dovodi do gubitka motoričke kontrole - navesti uzroke koji dovode do hipoksije - opisati simptome predutapanja i utapanja - opisati simptome i uzroke nastajanja tarawana sindroma	T2
Barotrauma u ronjenju na dah	- podjela - mehanizmi nastajanja - posljedice - sprečavanje	- objasniti simptome i uzroke nastajanja barotraume pri ronjenju na dah - navesti metode koje sprječavaju pojavu barotraume	T1
Dekompresijska bolest kod ronilaca na dah	- mehanizam nastajanja - sprečavanje - liječenje	- opisati mehanizam nastajanja dekompresijske bolesti te metode liječenja	T1
Dušikova narkoza i toksičnost kisika	- mogućnosti nastanka kod ronjenja na dah - simptomi - sprečavanje	- objasniti mehanizam nastajanja narkoze dušika kod ronjenja na dah - opisati toksičnost kisika	T1
Prehrana sportaša i doping	- specifičnost, značaj i svrha prehrane sportaša - opći fiziološki principi prehrane sportaša i - dodaci prehrani dozvoljeni u sportu - povijest i opasnosti dopinga u sportu - testiranje na doping - zabranjena skupine tvari - zabranjene metode	- navesti osnovne principe prehrane sportaša - opisati dozvoljene dodatke u prehrani sportaša i njihovo djelovanje - objasniti opasnosti dopinga u sportu - navesti zabranjene skupine tvari u prehrani i metode koje se ne smiju koristiti tijekom treninga i natjecanja	T2
Metode rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora i metoda crtanja			
Materijalni uvjeti: - učionica i didaktička sredstva koja su potrebna za izvođenje cjeline (pp prezentacije, crteži, fotografije, grafikoni, dijagrami, računalo, LCD projektor i platno, nepokretna ili prenosiva ploča).			
Kadrovski uvjeti: VSS - doktor medicine VSS - prof. tjelesne i zdravstvene kulture, diplomirani kineziolog ili mag.cin.			

Literatura i drugi izvori znanja za polaznike:

- 1) Guyton, A.C. Hall, J.E. (2006). Medicinska fiziologija (11 izdanje). Zagreb: Medicinska naklada
- 2) Medved, R. i sur. (1987). Sportska medicina. Zagreb: JUMENA
- 3) Ricardson, D. (2003). The encyclopedia of recreational diving. USA: PADI.
- 4) Grupa autora (2012). Priručnik za osposobljavanje i usavršavanje kadrova u sportu. Zagreb: Hrvatska olimpijska akademija

Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike:

- 1) Guyton, A.C. Hall, J.E. (2006). Medicinska fiziologija (11 izdanje). Zagreb: Medicinska naklada
- 2) Medved, R. i sur. (1987). Sportska medicina. Zagreb: JUMENA
- 3) Ricardson, D. (2003). The encyclopedia of recreational diving. USA: PADI.

4.2.5. Kineziološka metodika (4 sata)

TEMA	SADRŽAJ	ISHODI UČENJA	BROJ SATI (T)
Kineziološka metodika	- definicija kineziološke metodike - ciljevi i zadaće kineziološke metodike	- izreći definiciju kineziološke metodike - generirati ciljeve i zadaće kineziološke metodike	T1
Metodički principi	- princip odgojnosti - princip jasnoće - princip aktivnosti - princip sistematičnosti i postupnosti - princip primjerenosti i unapređivanja - princip individualizacije - princip ekonomičnosti - princip zaštite zdravlja	- procijeniti i kategorizirati metodičke principe - komentirati primjenu metodičkih principa u radu - integrirati metodičke principe	T1
Organizacija transformacijskog procesa	- organizacija vježbanja – frontalna - organizacija vježbanja po skupinama	- isplanirati organizaciju transformacijskog procesa - razlikovati različite oblike organizacija vježbanja	T1
Metode rada	- metode učenja - metode vježbanja	- interpretirati metode rada - opisati metode učenja - objasniti metode vježbanja	T1
Metode rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora i metoda crtanja			
Materijalni uvjeti: - učionica i didaktička sredstva koja su potrebna za izvođenje cjeline (pp prezentacije, crteži, fotografije, grafikoni, dijagrami, računalo, LCD projektor i platno, nepokretna ili prenosiva ploča).			
Kadrovski uvjeti: VSS- prof. tjelesne i zdravstvene kulture, diplomirani kineziolog ili mag.cin.			
Literatura i drugi izvori znanja za polaznike: 1) Findak, V.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Priručnik za nastavnike tjelesne i zdravstvene kulture, Školska knjiga, Zagreb, 1999. (283) 2) Grupa autora: Priručnik za osposobljavanje i usavršavanje kadrova u sportu. Zagreb: Hrvatska olimpijska akademija, Zagreb, 2012.			

Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike:

- 1) Neljak B.: Opća kineziološka metodika, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 2012.
- 2) Grupa autora: Kineziologija, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1971. - 2012.
- 3) Malina R. M., C. Bouchard,: Growth, Maturation, and Physical Activity, Human Kinetics Books, 1991.
- 4) Mišigoj-Duraković M.: Kinantropologija – biološki aspekti tjelesnog vježbanja, Zagreb, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2008.

4.2.6. Sistematska kineziologija (4 sata)

TEMA	SADRŽAJ	ISHODI UČENJA	BROJ SATI (T)
Sistematska kineziologija	- pojam i definicija - ciljevi	- izreći definiciju sistematske kineziologije - klasificirati ciljeve sistematske kineziologije	T1
Antropološke dimenzije čovjeka	- antropometrijske karakteristike - motoričke sposobnosti - motorička znanja - funkcionalne sposobnosti	- opisati antropometrijske karakteristike - kategorizirati motoričke sposobnosti - procijeniti značaj motoričkih znanja - vrednovati funkcionalne sposobnosti	T2
Upravljanje transformacijskim procesom	- faze planiranja i programiranja	- planirati faze planiranja i programiranja - procijeniti promjene pod utjecajem transformacijskog procesa	T1
Metode rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora i metoda crtanja			
Materijalni uvjeti: - učionica i didaktička sredstva koja su potrebna za izvođenje cjeline (pp prezentacije, crteži, fotografije, grafikoni, dijagrami, računalo, LCD projektor i platno, nepokretna ili prenosiva ploča)			
Kadrovski uvjeti: VSS- prof. tjelesne i zdravstvene kulture, diplomirani kineziolog ili mag.cin.			
Literatura i drugi izvori znanja za polaznike: 1) Mraković M.: Uvod u sistematsku kineziologiju. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu, 1992. 2) Ismail H.: Integralni razvoj, teorija i eksperimentalni rezultati, Kineziologija (6), 1976. 3) Grupa autora.: Priručnik za osposobljavanje i usavršavanje kadrova u sportu. Zagreb: Hrvatska olimpijska akademija, 2012.			
Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike: 1) Mraković M. Uvod u sistematsku kineziologiju. Zagreb, Fakultet za fizičku kulturu, 1992. 2) Parizkova J.: Nutrition, Physical Activity, and health in Early Life, Boca Raton, CRC, 1996.			

4.2.7. Zaštita na radu i prva pomoć (15 sati); T (teorija)-9sati, VJ(vježbe)-6 sati.

TEMA	SADRŽAJ	ISHODI UČENJA	BROJ SATI	
			T	VJ
Uvod u zaštitu na radu	- uloga i značenje zaštite na radu - zakonska regulativa	-navesti značaj zaštite na radu te postojeću zakonsku regulativu u RH	T1	
Opasnosti, štetnosti, naponi	- vrste opasnosti, štetnosti i napora - preventivne mjere zaštite na radu - osobna zaštitna sredstva	-navesti preventivne mjere zaštite na radu koje je neophodno poštovati -opisati osobna zaštitna sredstva koja se koriste kod ronjenja	T1	
Pravila zaštite na radu	- osnovna pravila zaštite na radu - posebna pravila zaštite na radu - pravila tehničke prakse	-objasniti osnovna i posebna pravila zaštite na radu koja se odnose na ronjenje -navesti pravila tehničke prakse	T1	
Provedbeni dokumenti	- procjena opasnosti radnih mjesta - osposobljavanja (rad na siguran način, poslodavac, ovlaštenik) - ispitivanja (el. instalacije, strojevi i uređaji, radna okolina, buka ...)	-navesti što je procjena opasnosti radnih mjesta -objasniti osposobljavanje poslodavca i radnika na siguran način -opisati važnost i procedure ispitivanja el. instalacija, buke, radne okoline	T1	
Zaštita od požara	- zakonska regulativa - provedbeni dokumenti - ispitivanja	-navesti potrebne dokumente kod zaštite od požara i postojeću zakonsku regulativu	T1	
Protokoli spašavanja i prva pomoć	- sigurnosni aspekti organizacije treninga i natjecanja u ronjenju na dah - izvlačenje unesrećenog ronilaca sa dna - prva pomoć u vodi	-izreći protokol spašavanja – demonstrirati pružanja prve pomoći unesrećenoj osobi -primijeniti sigurnosne procedure pri organizaciji treninga i natjecanja kod ronjenja na dah -demonstrirati tehniku izvlačenja unesrećenog ronilaca s dna -pokazati tehniku pružanja prve pomoći u vodi	T2	VJ 4
Prva pomoć	- nesvjestice i gubici motoričke kontrole - utapanje - dekompresijska bolest - protokoli spašavanja unesrećenog ronilaca - pružanje prva pomoć	-prepoznati simptome gubitka motoričke kontrole -demonstrirati pružanje prve pomoći utopljeniku -prepoznati simptome dekompresijske bolesti kod ronilaca na dah te pružiti prvu pomoć	T2	VJ2
Metode rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda demonstracije i metoda praktičnog rada				

Materijalni uvjeti: - učionica i didaktička sredstva koja su potrebna za izvođenje cjeline (pp prezentacije, crteži, fotografije, grafikoni, dijagrami, računalo, LCD projektor i platno, nepokretna ili prenosiva ploča), Vježbe će se odvijati u: ➤ bazenu duljine najmanje 25 metara, ➤ morskom akvatoriju dubine najmanje 35 metara. Za provedbu vježbi bitan čimbenik je osigurati sigurnosne uvjete koji se odnose na specifičnost provedbe programa usavršavanja a odnose se na materijalne uvjete i didaktička sredstva i pomagala koja treba osigurati za sigurnu i metodičku provedbu programa vježbi a to su: ➤ sigurnosni ronilac sa autonomnim ronilačkim aparatom, ➤ dva sigurnosna ronilaca na dah, ➤ komplet prve pomoći, ➤ komplet za pružanje prve pomoći kisikom. ➤ sigurnosne bove i sigurnosna uzica (lineyard). ➤ uža dužine 50m sa oznakama dubine te ciljnom pločom. ➤ plovilo
Kadrovski uvjeti: VSS - doktor medicine VSS - prof. tjelesne i zdravstvene kulture, diplomirani kineziolog ili mag.cin. (samo za temu 6 i 7.) VSS - dipl. ing. zaštite na radu
Literatura i drugi izvori znanja za polaznike: 1) Guyton, A.C. Hall, J.E. (2006). Medicinska fiziologija (11 izdanje). Zagreb: Medicinska naklada 2) Medved, R. i sur. (1987). Sportska medicina. Zagreb: JUMENA 3) Ricardson, D. (2003). The encyclopedia of recreational diving. USA: PADI.
Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike: 1) Guyton, A.C. Hall, J.E. (2006). Medicinska fiziologija (11 izdanje). Zagreb: Medicinska naklada 2) Medved, R. i sur. (1987). Sportska medicina. Zagreb: JUMENA 3) Ricardson, D. (2003). The encyclopedia of recreational diving. USA: PADI.

4.2.8. Analiza ronjenja na dah (12 sati)

TEMA	SADRŽAJ	ISHODI UČENJA	BROJ SATI (T)
Povijesno razvojna analiza	- povijest ronjenja na dah u svijetu i Hrvatskoj - razvoj tehnike - razvoj opreme - razvoj disciplina	- izreći povijesni razvoj ronjenja na dah u svijetu i Hrvatskoj - opisati razvoj disciplina i opreme	T2
Pravila i suđenje u ronjenju na dah	- ustroj i pravila - zaštita svih sudionika i mjesta održavanja - edukacijsko-trenažnog i natjecateljskog procesa	- objasniti pravila suđenja i ustroj kod natjecanja pri ronjenju na dah - navesti neophodne mjere zaštite svih sudionika na natjecanjima	T3
Različiti pristupi analizi i istraživanju u ronjenju na dah	- jednadžbe specifikacije pojedinih disciplina ronjenja na dah - biomehanička analiza ronjenja na dah	- objasniti jednadžbu specifikacije kod pojedinih disciplina ronjenja na dah - opisati biomehaničku analizu ronjenja na dah	T2

Analiza tehnike ronjenja na dah	- analiza tehnike bazenskih disciplina (DYN*, DNF*, STA*) - analiza tehnike dubinskih disciplina (CWT*, CNF*, FIM*) - analiza tehnike ostalih disciplina (NLT*, VWT*, JB*)	-opisati tehnike bazenskih disciplina kod ronjenja na dah (DYN*, DNF*, STA*) -opisati tehnike dubinskih disciplina i ostalih disciplina kod ronjenja na dah	T3
Analiza taktike	- individualna taktika ronjenja - individualna i ekipna natjecateljska taktika - načini suočavanja s nepovoljnim vremenskim uvjetima: kiša, hladnoća, vjetar, vrućina	-prepoznati individualne specifičnosti pojedinih sportaša i sukladno tome odrediti individualnu taktiku ronjenja -objasniti individualnu i ekipnu natjecateljsku taktiku	T2
Metode rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora i metoda demonstracije			
Materijalni uvjeti: - učionica i didaktička sredstva koja su potrebna za izvođenje cjeline (pp prezentacije, crteži, fotografije, grafikoni, dijagrami, računalo, LCD projektor i platno, nepokretna ili prenosiva ploča)			
Kadrovski uvjeti: VSS - prof. tjelesne i zdravstvene kulture, diplomirani kineziolog ili mag.cin.			
Literatura i drugi izvori znanja za polaznike: 1) Drviš, I. (2006). Trening ronilaca na dah. Skripta 2) Horvatić, M. (2000). Ronilački sportovi i natjecanja. Zagreb: Hrvatski ronilački savez. 3) Hrvatski ronilački savez (2001). Pravilnici, protokoli i obrasci za organizaciju i provedbu natjecanja Hrvatskog ronilačkog saveza. zagreb: Hrvatski ronilački savez. 4) Milanović, D. S. (ur.) (1997). Priručnik za sportske trenere. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu. 5) Pelizzari, U., Tovadlieri, S. (2004). Manual of Freediving. Reddick, USA: Idelson-Gnocchi.			
Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike: 1) Gošović, S. (1990). Ronjenje u sigurnosti. Zagreb: Jumena 2) Mejovšek, M. (1997). Biomehanika sporta. U D. Milanović (ur. D.Milanović). Priručnik za sportske trenere (str. 435-480). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu. 3) Opavsky, P. (2004). Uvod u biomehaniku sporta. Beograd: vlastita naknada. 4) Ricardson, D. (2003). The encyclopedia of recreational diving. USA: PADI.			

Legenda kratica(*):

1. DYN – Dynamic With Fins – Dinamika s perajama
2. DNF – Dynamic Without Fins – Dinamika bez peraja
3. STA – Static - Statična apneja
4. CWT – Constant Weight – Ronjenje sa konstantnim opterećenjem
5. CNF – Constant Weight Without Fins – Ronjenje sa konstantnim opterećenjem bez peraja
6. FIM – Free Immersion - Slobodno poniranje
7. NLT – No Limit – Bez ograničenja
8. VWT- Variable Weight –Ronjenje sa promjenjivim opterećenjem
9. JB – Jump Blue – „Skok u plavo“ - Dinamika na dubini 10m, obilaženjem kvadrata sa stranicama duljine 10m

4.2.9. Programiranje i kontrola treninga u ronjenju na dah (6 sati)

TEMA	SADRŽAJ	ISHODI UČENJA	BROJ SATI (T)
Periodizacija treninga	- srednjoročno planiranje - godišnji trenažni makrociklus - operativno planiranje i programiranje - pojedinačni trening	- opisati strukturu godišnjeg trenažnog makrociklusa ronilaca na dah - sastaviti plan pojedinačnog treninga	T4
Kontrola efekata treninga	- dijagnostika treniranosti - korektivni potprogrami	- opisati dijagnostiku trenažnih efekata i primjenu korektivnih programa	T2
Metode rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora i metoda crtanja			
Materijalni uvjeti: - učionica i didaktička sredstva koja su potrebna za izvođenje cjeline (pp prezentacije, crteži, fotografije, grafikoni, dijagrami, računalo, LCD projektor i platno, nepokretna ili prenosiva ploča)			
Kadrovski uvjeti: VSS - prof. tjelesne i zdravstvene kulture, diplomirani kineziolog ili mag.cin.			
Literatura i drugi izvori znanja za polaznike: 1) Drviš, I. (2010). Predavanja za studente sveučilišnog studija u ppt prezentaciji 2) Milanović, D. S. (ur.) (1997). Priručnik za sportske trenere. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu. 3) Milanović, D. (2009). Teorija i metodika treninga. Zagreb: Odjel za izobrazbu trenera Društvenog veleučilišta u Zagrebu i Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu 4) Grupa autora (2012). Priručnik za osposobljavanje i usavršavanje kadrova u sportu. Zagreb: Hrvatska olimpijska akademija			
Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike: 1) Bomp, T. (2006). Periodizacija – Teorija i Metodologija treninga. Zagreb. Gopal. 2) Milanović, D. (2007). Teorija treninga. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.			

4.2.10. Metodika obuke u ronjenju na dah (68 sati); T (teorija)-14 sati, VJ(vježbe)-54 sata.

TEMA	SADRŽAJ	ISHODI UČENJA	BROJ SATI	
			T	VJ
Metodika obučavanja tehnike	- statika (STA*) - dinamika sa perajama (DYN*) - dinamika bez peraja (DNF*) - zaroni sa konstantnim opterećenjem (CWT*, CNF*, FIM*, JB*) - regulacija plovnosti - negativni uroni - slobodan pad (freefall) - tehnika kompenzacije (mouthfill) - tehnika zarona	- objasniti methodske vježbe za razvoj statike - objasniti methodske vježbe za razvoj dinamike bez peraja - objasniti methodske vježbe za razvoj zarona s konstantnim opterećenjem - objasniti methodske vježbe kod negativnog urona, slobodnog pada - demonstrirati tehniku kompenzacije važnu kod dubinskih zarona	T4	VJ32

Metodika kondicijske pripreme	- treninga specifičnih motoričkih sposobnosti - treninga funkcionalnih sposobnosti - specifična priprema u mirovanju-statika - specifična priprema u kretanju-dinamika - specifična priprema dubinskih i ostalih disciplina	- primijeniti methodske vježbe za razvoj specifičnih motoričkih sposobnosti - primijeniti methodske vježbe za razvoj funkcionalnih sposobnosti - primijeniti methodske vježbe za poboljšanje rezultata u statici - opisati methodske vježbe za poboljšanje rezultata u dubinskim disciplinama	T2	VJ12
Mentalni trening	- tehnike opuštanja - tehnika vizualizacije	- primijeniti tehnike opuštanja i vizualizacije u prednatjecateljskom periodu	T2	VJ4
Vježbe disanja	- vježbe za razvoj elasticiteta grudnog koša i dijafragme - neposredna priprema za zaron - vježbe pravilnog disanja - glosofaringelana insuflacija (pakiranje)	- demonstrirati vježbe za razvoj elasticiteta grudnog koša i dijafragme - demonstrirati vježbe pravilnog disanja i "pakiranja" neposredno prije zarona	T2	VJ6
Taktička priprema ronilaca	- taktika u statici - taktika u dinamici - taktika dubinskih disciplina	- objasniti taktiku optimalne izvedbe tijekom natjecanja u statici, dinamici i dubinskim disciplinama	T2	/
Postupci pripreme ronilaca za natjecanje	- neposredna psiho-fizička priprema - prehrana prije natjecanja	- opisati neposrednu psiho-fizičku pripremu prije samog natjecanja	T2	/
Metode rada: (koriste se metode koje se primjenjuju u kineziološkoj edukaciji) Nastavna metoda - metoda usmenog izlaganja - metoda demonstracije Metoda vježbanja - metoda standardno ponavljajućeg vježbanja - metoda promjenjivog vježbanja - metoda situacijskog vježbanja Metode učenja - sintetička metoda učenja - analitička metoda učenja - kombinirana metoda učenja				
Materijalni uvjeti: - učionica i didaktička sredstva koja su potrebna za izvođenje cjeline (pp prezentacije, crteži, fotografije, grafikoni, dijagrami, računalo, LCD projektor i platno, nepokretna ili prenosiva ploča), Vježbe će se odvijati u: ➤ bazenu duljine najmanje 25 metara, ➤ morskom akvatoriju dubine najmanje 35 metara. Za provedbu vježbi bitan čimbenik je osigurati sigurnosne uvjete koji se odnose na specifičnost provedbe programa usavršavanja a odnose se na materijalne uvjete i didaktička sredstva i pomagala koja treba osigurati za sigurnu i metodičku provedbu programa vježbi a to su: ➤ sigurnosni ronilac sa autonomnim ronilačkim aparatom, ➤ dva sigurnosna ronilaca na dah, ➤ komplet prve pomoći, ➤ komplet za pružanje prve pomoći kisikom. ➤ sigurnosne bove i sigurnosna uzica (lineyard). ➤ užice dužine 50m sa oznakama dubine te ciljnom pločom. ➤ plovilo				
Kadrovski uvjeti: VSS - prof. tjelesne i zdravstvene kulture, diplomirani kineziolog ili mag.cin. VŠS - više sportski trener (samo za VJ)				

Literatura i drugi izvori znanja za polaznike:

- 1) AIDA F** (2006). Predavanja za polaznike tečaja u ppt prezentaciji
- 2) AIDA F*** (2006). Predavanja za polaznike tečaja u ppt prezentaciji
- 3) Drviš, I. (2010). Tajanstveni svijet vrhunskih ronilaca na dah. Scubalife, 1(1), 144-145.
- 4) Drviš, I. (2010). Na putu pripreme za modre dubine. Scubalife, 2(2), 144-145
- 5) Drviš, I. (2011). Bazična priprema ronioca na dah u godišnjem trenažnom ciklusu. Scubalife, 3(1), 144-145.
- 6) Drviš, I. (2011). Period specifične pripreme u treningu ronilaca na dah. Scubalife, 4(2), 144-145
- 7) Drviš, I. (2011). Metodičke osnove pojedinačnoga treninga ronilaca na dah. Scubalife, 5(3), 144-145
- 8) Drviš, I. (2006). Trening ronilaca na dah. Skripta
- 9) Drviš, I. (2010). Predavanja za studente sveučilišnog studija u ppt prezentaciji
- 10) Paulin, D. (2002). Tečaj ronjenja na dah. Zagreb: Hrvatski ronilački savez (skripta)
- 11) Pelizzari, U., Tovadlieri, S. (2004). Manual of Freediving. Reddick, USA: Idelson-Gnocchi.
- 12) Dive Italia S.r.l./ PSS Worldwide (2010). Free diver PSS

Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike:

- 1) Gošović, S. (1990). Ronjenje u sigurnosti. Zagreb: Jumena
- 2) Potočnik, S. (2000). Fizikalne in fiziološke osnove potapljanja. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- 3) Ricardson, D. (2003). The encyclopedia of recreational diving. USA: PADI.
- 4) PSS, Dive Italia S.r.l./ PSS Worldwide (2010)- INSTRUCTOR MANUAL FOR FREE DIVING COURSES

Legenda kratica(*):

1. DYN – Dynamic With Fins – Dinamika s perajama
2. DNF – Dynamic Without Fins – Dinamika bez peraja
3. STA – Static - Statična apneja
4. CWT – Constant Weight – Ronjenje sa konstantnim opterećenjem
5. CNF – Constant Weight Without Fins – Ronjenje sa konstantnim opterećenjem bez peraja
6. FIM – Free Immersion - Slobodno poniranje
7. JB – Jump Blue – „Skok u plavo“ - Dinamika na dubini 10m, obilaženjem kvadrata sa stranicama duljine 10m

4.2.11. Praktična nastava (100 sati)

TEMA	SADRŽAJ	ISHODI UČENJA	BROJ SATI (PN)
Metodika obučavanja tehnike	-Vježbe pripreme za statiku -treening statike u bazenu -vježbe neposredne pripreme za dinamiku s perajama -različite tehnike plivanja perajama u dinamici -vježbe tehnike ronjenja bez peraja -vježbe tehnike okreta u disciplinama dinamike - Pripremne vježbe za: CWT*,CNF*,FIN*,JB* -vježbe tehnike zarona za: CWT*,CNF*,FIN*,JB* - vježbe tehnike izrona za: CWT*,CNF*,FIN*,JB* - vježbe regulacije plovnosti u CWT*,CNF*,FIN*,JB* -vježbe slobodnog pada na 20 m dubine -vježbe tehnika kompenzacije: Valsalva i Marcante Odaggia	-demonstrirati pripremne vježbe za statiku, dinamiku s perajama i dinamiku bez peraja -demonstrirati methodske vježbe za poboljšanje tehnike ronjenja bez peraja -demonstrirati methodske vježbe za poboljšanje tehnike okreta u disciplinama dinamike -demonstrirati methodske vježbe za poboljšavanje tehnike zarona -demonstrirati vježbe tehnike izrona i regulacije plovnosti za: CWT*,CNF*,FIN*,JB* -pokazati vježbe <i>slobodnog pada</i> na 20 m dubine -pokazati vježbe tehnika kompenzacije: <i>Valsalva i Marcante Odaggia</i>	PN40
Metodika kondicijske pripreme	-vježbe za povećavanje aerobnih sposobnosti (plivanje, perajanje, trčanje) - vježbe za povećavanje anaerobnih sposobnosti (plivanje, perajanje, trčanje, vježbanje s vanjskim opterećenjem) -treening za poboljšanje fleksibilnosti i snage -methodske vježbe za poboljšanje <i>statike i dinamike</i> (hipoksični i hiperkapnijski model)	-primijeniti vježbe za povećavanje aerobnih sposobnosti (plivanje, perajanje, trčanje) -primijeniti vježbe za povećavanje anaerobnih sposobnosti (plivanje, perajanje, trčanje i vježbe s vanjskim opterećenjem) -primijeniti vježbe za poboljšanje fleksibilnosti i snage -koristiti methodske vježbe za poboljšanje <i>statike i dinamike</i>	PN15
Mentalni trening	-vježbe tehnike opuštanja -vježbe tehnike vizualizacije	-pokazati vježbe tehnike opuštanja i vizualizacije	PN5
Vježbe disanja	-vježbe za razvoj elasticiteta grudnog koša -vježbe glosfaringelane insuflacije („pakiranje“) i zaron do 20 m -vježbe pravilnog disanja	-demonstrirati vježbe za razvoj elasticiteta grudnog koša -demonstrirati vježbe za poboljšanje pravilnog disanja	PN20
Taktička priprema ronilaca	-vježbe prilagodbe individualne tehnike ronjenja radi postizanja max. duljine zarona	-pokazati vježbe za prilagodbu individualne tehnike ronjenja u svrhu postizanja max.duljine zarona	PN10
Postupci pripreme ronilaca za natjecanje	-vježbe simulacije natjecateljskih uvjeta za sve discipline	-koristiti vježbe simulacije natjecateljskih uvjeta za sve discipline	PN10

Metode rada: (koriste se metode koje se primjenjuju u kineziološkoj edukaciji) Nastavna metoda - metoda usmenog izlaganja - metoda demonstracije Metoda vježbanja - metoda standardno ponavljajućeg vježbanja - metoda promjenjivog vježbanja - metoda situacijskog vježbanja Metode učenja - sintetička metoda učenja - analitička metoda učenja - kombinirana metoda učenja
Materijalni uvjeti: Praktična nastava će se odvijati u: ➤ bazenu duljine najmanje 25 metara, ➤ morskom akvatoriju dubine najmanje 35 metara. Za provedbu praktične nastave bitan čimbenik je osigurati sigurnosne uvjete koji se odnose na specifičnost provedbe programa usavršavanja a odnose se na materijalne uvjete i didaktička sredstva i pomagala koja treba osigurati za sigurnu i metodičku provedbu predmeta praktične nastave a to su: ➤ sigurnosni ronilac sa autonomnim ronilačkim aparatom, ➤ dva sigurnosna ronilaca na dah, ➤ komplet prve pomoći, ➤ komplet za pružanje prve pomoći kisikom. ➤ sigurnosne bove i sigurnosna uzica (lineyard). ➤ uža dužine 50m sa oznakama dubine te ciljnom pločom. ➤ plovilo
Kadrovski uvjeti: VSS - prof. tjelesne i zdravstvene kulture, diplomirani kineziolog ili mag.cin. VŠS - više sportski trener (samo za PN)
Literatura i drugi izvori znanja za polaznike: 1) Drviš, I. (2011). Metodičke osnove pojedinačnoga treninga ronilaca na dah. Scubalife, 5(3),144-145 2) Drviš, I. (2006). Trening ronilaca na dah. Skripta
Literatura i drugi izvori znanja za nastavnike: 1) Drviš, I. (2011). Metodičke osnove pojedinačnoga treninga ronilaca na dah. Scubalife, 5(3),144-145 2) Drviš, I. (2006). Trening ronilaca na dah. Skripta

Legenda kratica(*):

1. CWT – Constant Weight – Ronjenje sa konstantnim opterećenjem
2. CNF – Constant Weight Without Fins – Ronjenje sa konstantnim opterećenjem bez peraja
3. FIM – Free Immersion - Slobodno poniranje
4. JB – Jump Blue – „Skok u plavo“ - Dinamika na dubini 10m, obilaženjem kvadrata sa stranicama duljine 10m

5. ZAVRŠNA PROVJERA STEČENIH ZNANJA I VJEŠTINA

Pismena provjera provodi se iz teorijskog dijela nastave (10 cjelina).

Iz nastavnih cjelina Analiza ronjenja na dah (br. 8), Programiranje i kontrola treninga u ronjenju na dah (br. 9) i Metodika obuke u ronjenju na dah (br. 10) provodi se i **usmena provjera**.

Nakon provjere teorijskih sadržaja provodi se provjera znanja i vještina iz vježbi Metodika obuke u ronjenju na dah (br. 10) .

Praktična provjera podrazumijeva provjeru praktičnih znanja stečenih u praktičnom dijelu nastave kroz praktičnu demonstraciju tehnika ronjenja na dah i metodičkih vježbi za obučavanje istih.

Usmena i praktična provjera znanja provodi se pred povjerenstvom koje provodi završnu provjeru, a mora imati najmanje 3 člana.

Članove ispitnog povjerenstva imenuje stručno tijelo utvrđeno statutom ustanove, a sastoji se od predsjednika ispitnog povjerenstva i članova, koji su u pravilu predavači iz pojedinih nastavnih cjelina iz programa usavršavanja za Instruktor/ice ronjenja na dah.

Polaznik je uspješno završio program usavršavanja za Instruktor/ice ronjenja na dah ako zadovolji na provjeri znanja iz teorijskog i praktičnog dijela. O završnoj provjeri vodi se zapisnik.

Klasa	602-07/12-02/80
Ur.broj	332-04-01/4-12-3
Datum izdavanja mišljenja na program	18. svibnja 2012.