|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv specijalizacije** | Medicina rada i športa |
| **Naziv koji se stječe polaganjem specijalističkog ispita** | Specijalist medicine rada i športa |
| Trajanje specijalizacije | 48 mjeseci (4 godine) |
| **Program specijalizacije** | I. TEORIJSKA NASTAVA – 3 mjesecaPoslijediplomski specijalistički studij »Medicina rada i športa«II. OBILASCI – 41 mjesec1. fiziologija rada i športa u funkciji ocjene radne i športske sposobnosti – 5 mjeseci2. profesionalna orijentacija i selekcija – 3 mjeseca3. profesionalne bolesti, bolesti u svezi s radom i profesionalna toksikologija – 6 mjeseci4. pomorska, podvodna i hiperbarična te zrakoplovna medicina – 2 mjeseca4.1.pomorska, podvodna i hiperbarična medicina – 1 mjesec4.2.zrakoplovna medicina – 1 mjesec5. treninzi i takmičenja – 3 mjeseca6. kliničko iskustvo – 12 mjeseci6.1. Pulmologija – 1 mjesec6.2. Kardiologija – 1 mjesec i 15 dana6.3. Fizikalna medicina i rehabilitacija – 2 mjeseca6.4. Ginekologija i opstetricija – 15 dana6.5. Dermatologija i venerologija – 1 mjesec6.6. Traumatologija – 1 mjesec6.7. Ortopedija – 2 mjeseca6.8. Neurologija – 15 dana6.9. Oftalmologija – 15 dana6.10. Otorinolaringologija – 15 dana6.11. Hitna medicina – 15 dana6.12. Sintetska i specifična ocjena radne i sportske sposobnosti – 1 mjesec7. mentalno zdravlje – 2 mjeseca8. radni i športski okoliš, zaštita na radu i u športu, sanitacija – 2 mjeseca9. rad u oglednim ambulantama medicine rada i medicine športa – 6 mjeseciIII.GODIŠNJI ODMOR – 4 mjesecaPoslijediplomski specijalistički studij »Medicine rada i športa« – 3 mjesecaU okviru specijalizacije iz medicine rada i športa specijalizant mora završiti poslijediplomski specijalistički studij »Medicina rada i športa«.Tijekom specijalizacije specijalizant je obvezan pohađati tečajeve trajnog stručnog usavršavanja doktora medicine. |
| **Kompetencije koje polaznik stječe završetkom specijalizacije**  | Razina usvojene kompetencije: 1 Specijalizant je svladao tematsko područje na osnovnoj razini i potrebna mu je pomoć i  stručni nadzor u radu i rješavanju problema iz tematskog područja 2 Specijalizant je djelomično svladao tematsko područje i uz djelomični stručni nadzor u  mogućnosti je raditi i rješavati probleme iz tematskog područja 3 Specijalizant je u potpunosti svladao tematsko područje, poznaje odgovarajuću literaturu i u  mogućnosti je samostalno raditi i rješavati probleme iz tematskog područjaZa stjecanje kompetencija odgovoran je specijalizant, glavni mentor i mentor.Opće kompetencijeZavršetkom specijalističkog usavršavanja specijalizant medicine rada i športa mora imati u potpunosti usvojene opće kompetencije. Posebna pozornost mora se usmjeriti stjecanju općih kompetencija važnih za određenu granu specijalizacije. Završetkom specijalizacije specijalizant medicine rada i športa mora:* poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije (3)
* posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta (3)
* poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine (3)
* poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu (3)
* biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pisano), njegovoj obitelji, kolegama i ostalim stručnjacima s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi (3)
* biti sposoban definirati, probrati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu, informirati se i uvažiti stavove pacijenta i njegove obitelji, stavove drugih kolega te drugih stručnjaka (3)
* kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog rada (3)
* usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja (3)
* imati razvijenu vještinu prenošenja znanja na mlađe kolege i druge radnike u zdravstvu (3)
* razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci (3)
* sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja te sudjelovati u pripremi radova za objavu (3)
* biti sposoban doprinijeti stvaranju, primjeni i prijenosu novih medicinskih znanja i iskustava te sudjelovati u provedbi programa specijalizacije i uže specijalizacije (3)
* znati i primjenjivati principe medicine temeljene na dokazima (3)
* poznavati važnost i način učinkovitog vođenja detaljne dokumentacije te isto primjenjivati u svom radu sukladno važećim propisima (3)
* biti sposoban koordinirati i utvrditi prioritete u timskom radu, odnosno učinkovito sudjelovati u radu multidisciplinarnog tima zdravstvenih radnika i suradnika (3)
* procjeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u proces pružanja zdravstvene skrbi (3)
* biti upoznat s važnošću suradnje te aktivno surađivati s javnozdravstvenim službama i ostalim tijelima uključenim u sustav zdravstva (3)
* poznavati organizaciju sustava zdravstva i biti osposobljen za odgovorno sudjelovanje u upravljanju aktivnostima procjene potreba, planiranja mjera unapređenja i povećanja učinkovitosti te razvoja i unapređenja sustava kvalitete zdravstvene zaštite (3)
* poznavati regulativu iz područja zdravstva, osobito iz područja zaštite prava pacijenata (3)
* razumjeti značenje vlastite odgovornosti i zaštitu podataka i prava pacijenata (3)
* poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima posebice financijskim (3)
* razumjeti i kritički koristiti dostupna sredstva zdravstvene zaštite vodeći se interesima svojih pacijenata i zajednice (3)
* biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne zdravstvene potrebe i probleme pacijenata (3)
* identificirati zdravstvene potrebe zajednice i u skladu s njima poduzimati odgovarajuće mjere usmjerene očuvanju i unapređenju zdravlja te prevenciji bolesti (3)
* promicati zdravlje i zdrave stilove života svojih pacijenata, zajednice i cjelokupne populacije (3)

Posebne kompetencijeZavršetkom specijalizacije iz medicine rada i športa specijalizant treba steći sljedeća znanja i sposobnosti:* dati liječničko mišljenje o uzročnim čimbenicima, dijagnozi, liječenju i prevenciji bolesti uzrokovanih radom, odnosno športom
* dati liječničko mišljenje u ocjeni pri zapošljavanju radnika, odnosno selekciji športaša za poslove i športsku aktivnost prilagođene njihovim fiziološkim i psihološkim mogućnostima
* provoditi profesionalnu orijentaciju mladeži te športsku orijentaciju djece i mladeži
* sudjelovati u utvrđivanju i procjeni rizika štetnih po zdravlje na radnom mjestu ili u športskoj aktivnosti te ocjenjivati uvjete na pojedinim mjestima rada i športa pod kojima se održavaju trenažne, natjecateljske i rekreacijske aktivnosti
* provoditi medicinske postupke pri ozljedama na radu i športskim ozljedama i bolestima
* dati znanstvene osnove za prepoznavanje čimbenika, dijagnozu, liječenje i sprečavanje bolesti u vezi s radom odnosno športom; sastaviti protokole i održavati standarde u djelatnosti medicine rada i športa
* preuzeti odgovornosti voditelja aktivnosti zaštite zdravlja i sigurnosti u radu i športu
* provoditi zdravstveni odgoj i zdravstveno prosvjećivanje radnika i športaša
* ocijeniti potrebu uvođenja aktivnih odmora u tijeku radnog procesa u cilju suzbijanja akutnog umora te upućivanja i provođenja medicinski programiranog aktivnog odmora u cilju prevencije kroničnog umora
* provoditi preventivne aktivnosti za dijagnostiku, liječenje i rehabilitaciju profesionalnih bolesti i bolesti u vezi s radom
* dati ocjenu privremene i trajne spriječenosti za rad, odnosno športsku aktivnost
* predložiti mjere za racionalni rad službi medicine rada i športa na svim razinama
* surađivati s državnim nadzornim i javnozdravstvenim službama
* sudjelovati u programima specijalizacije za specijaliste medicine rada i športa, liječnike koji rade na području prepoznavanja, liječenja i prevencije bolesti koje se javljaju u radnika i športaša, druge liječnike i eksperte na području bolesti uzrokovanih radom odnosno športom
* sudjelovati u istraživanjima i razvoju iz područja medicine rada i športa

**1. Znanstveni temelji medicine rada i športa**Završetkom specijalizacije medicine rada i športa specijalizant treba uzeti u obzir sljedeća načela, zajedno s načinima na koje se ona primjenjuju u rješavanju kliničkih i istraživačkih problema:A) Analizirati utjecaj štetnosti, opasnosti i napora iz radnog okoliša na zdravlje radnika:1. opisati njihov utjecaj na nastanak profesionalnih bolesti
2. navesti mehanizme nastanka profesionalnih bolesti i djelovanje specifičnih štetnosti s obzirom na razinu i duljinu izloženosti

B) Analizirati utjecaj štetnosti, opasnosti i napora iz radnog okoliša na potomstvo:1. povezati utjecaj mutagenih i teratogenih tvari na oštećenje ploda
2. razjasniti mehanizme djelovanje specifičnih štetnosti obzirom na gestacijsku dob

C) Procijeniti utjecaj napora na zdravlje radnika i športaša:1. specificirati utjecaj na nastanak ozljeda i sindroma prenaprezanja

D) Ispitati uporabu odgovarajućih vrsta općih i posebnih zaštitnih sredstava u radu i športuE) Unaprijediti epidemiologiju nesreća na radu i u športu, epidemiologiju profesionalnih bolesti, bolesti vezanih uz rad i bolesti pogoršanih radom, epidemiologiju bolesti vezanih uz športske aktivnosti - oblikovati njihovo praćenje i kontrolu **2. Dijagnostički postupci:**1. samostalno izvođenje prick testiranja
2. samostalno izvođenje i interpretacija epikutanih testiranja
3. samostalno izvođenje i interpretacija spiro/ergometrije
4. samostalno izvođenje i interpretacija EMNG i EMG

**3. Obrada podataka**Po završetku specijalizacije specijalist medicine rada i športa treba:1. prikazati temeljno razumijevanje informacijskih tehnologija, a posebno kompjutorsku obradu podataka. Mora razjasniti prednosti i mane takvih sustava i potrebu zaštite podataka
2. navesti dostupne tehnike za širenje podataka
3. izložiti okolnosti razvoja koji donosi uporaba kompjutorske tehnologije u odnosu na povjerljivost podataka, arhiviranje, izvješća i validaciju (elektronski potpis)
4. pokazati osnovne aspekte uporabe kompjutora - baze podataka, liste, rad u Wordu, Internet i kako to svakodnevno upotrebljavati

**4. Kliničko iskustvo**Treba naglasiti da kliničko iskustvo specijalizanta mora biti integrirano s dijagnostičkim postupcima i njihovom validnošću, poznavanjem tehnoloških procesa i radnog okoliša. Stoga su bitan dio programa ove specijalizacije kliničke obveze povezane s laboratorijskim testiranjima.Po završetku specijalizacije specijalist medicine rada i športa treba:A) Uspostaviti suradnju s:1. kliničkom medicinom, osobito toksikologijom u provođenju dijagnostičkog postupka kod profesionalnih bolesti, ozljeda na radu i športu, ocjeni radne i športske sposobnosti
2. Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo
3. Hrvatskim i županijskim zavodima za javno zdravstvo
4. Hrvatskim zavodom za zapošljavanje
5. Institutom za medicinska istraživanja i medicinu rada
6. Hrvatskim zavodom za mirovinsko osiguranje
7. Zavodom za zdravstvenu ekologiju i medicinu rada Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
8. Kineziološkim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu

B) Organizirati blisku suradnju s:1. izabranim doktorima opće/obiteljske medicine
2. doktorom medicine specijalistom školske medicine i specijalistom pedijatrije
3. medicinskim vještacima
4. poslodavcima i stručnjacima zaštite na radu
5. športskim trenerima
6. inspektorima zaštite na radu
7. srednjim školama
8. ostalim ustanovama

C) Znati dati stručno mišljenje o profesionalnim bolestima i radnoj sposobnosti obzirom na zdravstveno stanje radnika i uvjete rada:1. educirati i informirati radnike i poslodavce o štetnostima, opasnostima i naporima koji su prisutni na radnom mjestu
2. sudjelovati u edukaciji o organizaciji i pružanju prve pomoći na radnom mjestu
3. sudjelovati na sastancima Odbora zaštite na radu
4. sudjelovati u izradi Procjene opasnosti na radnom mjestu
5. davati stručno mišljenje o sredstvima zaštite na radu
6. davati stručno mišljenje o cijepljenju i imunizaciji
7. provoditi ankete o zdravstvenom stanju

**5. Akreditacija**Po završetku specijalizacije specijalist medicine rada i športa treba biti svjestan zahtjeva za kontinuiranim profesionalnim razvojem i upoznat s postojećim shemama akreditacije i postupka u kojemu se akreditacija dobiva**6. Upravljanje** Po završetku specijalizacije, specijalist medicine rada i športa treba imati osnovna znanja o važnim aspektima upravljanja službom medicine rada i športa, uključujući kontrolu financijskih sredstava, upravljanje osobljem, procjenu osoblja, timskog rada, vještina pregovaranja, strateškog planiranja, pripreme poslovnog plana, procesa ugovaranja te drugih administrativnih poslova. Mora poznavati osnove financijskog upravljanja u zdravstvenoj ustanovi i načela mediko-ekonomske evaluacije laboratorijskih testova. Osobito se preporučuje sudjelovanje na tečajevima o upravljanju na lokalnoj i državnoj razini tijekom specijalizacije. Specijalizanti mogu, kao promatrači, sudjelovati na sastancima i radionicama u sklopu trajne izobrazbe, stručnih povjerenstava i projekata.  |
| **Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi specijalizacija** | Ustanova mora ispunjavati uvjete iz članka 5. ili 6. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine. Iznimno, od članka 5. i 6. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine provođenje programa specijalističkog usavršavanja iz medicine rada i športa može trajati manje od 50% od ukupnog trajanja specijalizacije a u radnom odnosu u zdravstvena ustanova ima s punim radnim vremenom najmanje jednog doktora medicine specijalista medicine rada, odnosno medicine rada i sporta.Specijalističko usavršavanje za specijaliste medicine rada i sporta odvija se u cjelinama iz kojih proizlaze i definicije ustanova:1. Teorijsko obrazovanje odvija se na medicinskim fakultetima2. Specijalističko usavršavanje na bolničkim odjelima i specijalističkim ambulantama odvija se u zdravstvenim ustanovama ovlaštenim od Ministarstva zdravstva za provođenje specijalističkog usavršavanja pojedine grane specijalizacije3. Dio specijalističkog usavršavanja se obavlja u specijalističkim ordinacijama medicine rada i sporta, u kojima zdravstvenu djelatnost obavlja specijalist medicine rada, odnosno specijalist medicine rada i sporta, ovlaštenim od Ministarstva zdravstva4. Područja medicine rada i medicine sporta moguće je provesti na Kineziološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada, Područnim uredima Zavoda za zapošljavanje u Zagrebu, Rijeci, Splitu i Osijeku, Institutima za podvodnu, pomorsku, hiperbaričnu i zrakoplovnu medicinu Ministarstva obrane, odnosno u drugoj zdravstvenoj ustanovi ili privatnoj liječničkoj ordinaciji ovlaštenoj od Ministarstva zdravstva, Registriranim sportskim klubovima, Zavodima za javno zdravstvo i Školi Narodnog zdravlja »Andrija Štampar«. |

**OBRAZAC PRAĆENJA NAPREDOVANJA U STJECANJU KOMPETENCIJA**

**MEDICINA RADA I ŠPORTA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TEMA** | **STUPANJ NAPREDOVANJA** | **GLAVNI MENTOR** |
| **1** | **2** | **3** |
| OPĆE KOMPETENCIJE | Datum i potpis mentora | Datum i potpis |
| Poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije  |  |  |  |  |
| Posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta  |  |  |  |  |
| Poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine  |  |  |  |  |
| Poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu |  |  |  |  |
| Biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pisano), njegovoj obitelji, kolegama i ostalim stručnjacima s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi  |  |  |  |  |
| Biti sposoban definirati, probrati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu, informirati se i uvažiti stavove pacijenta i njegove obitelji, stavove drugih kolega te drugih stručnjaka  |  |  |  |  |
| Kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog rada  |  |  |  |  |
| Usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja  |  |  |  |  |
| Imati razvijenu vještinu prenošenja znanja na mlađe kolege i druge radnike u zdravstvu |  |  |  |  |
| Razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci  |  |  |  |  |
| Sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja te sudjelovati u pripremi radova za objavu |  |  |  |  |
| Biti sposoban doprinijeti stvaranju, primjeni i prijenosu novih medicinskih znanja i iskustava te sudjelovati u provedbi programa specijalizacije i uže specijalizacije  |  |  |  |  |
| Znati i primjenjivati principe medicine temeljene na dokazima  |  |  |  |  |
| Poznavati važnost i način učinkovitog vođenja detaljne dokumentacije te isto primjenjivati u svom radu sukladno važećim propisima  |  |  |  |  |
| Biti sposoban koordinirati i utvrditi prioritete u timskom radu, odnosno učinkovito sudjelovati u radu multidisciplinarnog tima zdravstvenih radnika i suradnika  |  |  |  |  |
| Procijeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u proces pružanja zdravstvene skrbi  |  |  |  |  |
| Biti upoznat s važnošću suradnje te aktivno surađivati s javnozdravstvenim službama i ostalim tijelima uključenim u sustav zdravstva  |  |  |  |  |
| Poznavati organizaciju sustava zdravstva i biti osposobljen za odgovorno sudjelovanje u upravljanju aktivnostima procjene potreba, planiranja mjera unapređenja i povećanja učinkovitosti te razvoja i unapređenja sustava kvalitete zdravstvene zaštite  |  |  |  |  |
| Poznavati regulativu iz područja zdravstva, osobito iz područja zaštite prava pacijenata  |  |  |  |  |
| Razumjeti značenja vlastite odgovornosti i zaštitu podataka i prava pacijenata |  |  |  |  |
| Poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima, posebice financijskim  |  |  |  |  |
| Razumjeti i kritički koristiti dostupna sredstva zdravstvene zaštite vodeći se interesima svojih pacijenata i zajednice  |  |  |  |  |
| Biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne zdravstvene potrebe i probleme pacijenata  |  |  |  |  |
| Identificirati zdravstvene potrebe zajednice i u skladu s njima poduzimati odgovarajuće mjere usmjerene očuvanju i unapređenju zdravlja te prevenciji bolesti  |  |  |  |  |
| Promicati zdravlje i zdrave stilove života svojih pacijenata, zajednice i cjelokupne populacije  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TEMA** | **STUPANJ NAPREDOVANJA** | **GLAVNI MENTOR** |
| **1** | **2** | **3** |
| POSEBNE KOMPETENCIJE  | Datum i potpis mentora | Datum i potpis |
| 1. Fiziologija rada i športa u funkciji ocjene radne i športske sposobnosti |
| Antropologija i primjena u ergonomiji i kineziologiji:mjerenje i interpretacija antropometrijskih veličina, utvrđivanje konstitucije, utvrđivanje sastava tijela |  |  |  |  |
| Mjerenje energetskih kapaciteta i energetske potrošnje pri različitim radnim i športskim aktivnostima: izvođenje i interpretacija spiroergometrijskog testiranja, procjena aerobnog kapaciteta pomoću indirektnih testova (Astrand, step-test), interpretacija rezultata spiroergometrije s difuzijskim kapacitetom i plinskom analizom arterijske krvi u mirovanju i opterećenju, određivanje i interpretacija anaerobnog praga  |  |  |  |  |
| Funkcionalna ispitivanja respiracijskog sustava: očitavanje male i velike spirometrije  |  |  |  |  |
| Funkcionalna ispitivanja kardiovaskularnog sustava:očitavanje EKG-a te izvođenje i interpretacija ergometrijskog testiranja po Bruceu zdravih i bolesnih osoba |  |  |  |  |
| UZV srca (orijentacijsko razumijevanje pretrage) |  |  |  |  |
| Funkcionalna ispitivanja motoričkih sposobnosti (lokomotorni sustav):izvođenje i interpretacija dinamometrije različitih pokreta,izvođenje i interpretacija rezultata motoričkih testova (jakost, brzina, fleksibilnost, koordinacija, ravnoteža), izvođenje i interpretacija reakciometrijskih testova  |  |  |  |  |
| Funkcionalna ispitivanja vida:rad s ortoreterom i interpretacija rezultata perimetrija i interpretacija rezultata  |  |  |  |  |
| Funkcionalna ispitivanja sluha:izvođenje i interpretacija audiograma,izvođenje i interpretacija vestibulograma  |  |  |  |  |
| 2. Profesionalna orijentacija i selekcija  |
| Profesionalna orijentacija i selekcija, rad uz specijalista medicine rada i športa u timu profesionalne orijentacije:otvaranje zdravstvenog kartona profesionalne orijentacije, antropometrijska mjerenja, funkcionalna dijagnostika,klinički pregled, intervju s ispitanikom (učenik, odrasla osoba), roditeljem, starateljem, poslodavcem, obilazak škola i poduzeća uz upoznavanje s uvjetima rada |  |  |  |  |
| Psihologija rada:ispitivanje općih intelektualnih sposobnosti, specifičnih sposobnosti, psihomotorike, osjetnih funkcija, rad u smjenama, rad na normu, monotoni rad, organizacija radnog vremena, organizacija odmora, sudjelovanje u timu za orijentaciju i selekciju: upoznavanje s načinom timskog rada specijalista medicine rada i športa i psihologa  |  |  |  |  |
| Sinteza na razini specijalista medicine rada i športa: mišljenje o daljnjem školovanju, željenom zanimanju, želje­nom športu, osposobljavanju, prekvalifikaciji, promjeni zanimanja/športa,psihologijsko testiranje koje se koristi za ocjenu konativnog statusa i kognitivnih sposobnosti,psihologijsko testiranje koje se koristi za ocjenu stanja središnjeg živčanog sustava,sudjelovanje u izradi mišljenja tima za orijentaciju i selekciju  |  |  |  |  |
| 3. Profesionalne bolesti, bolesti u svezi s radom i profesionalna toksikologija Konzultativno-specijalistički pregledi bolesnika upućenih iz ordinacija primarne zdravstvene zaštite, specijalističkih ordinacija, bolničkih odjela i  vještaka za ocjenu invalidnosti i invaliditeta |
| Uzimanje radne anamneze  |  |  |  |  |
| Spirometrijsko testiranje uz primjenu bronhodilatatora  |  |  |  |  |
| Izvođenje i interpretacija rezultata nespecifičnih i specifi­čnih nazalnih i bronhoprovokativnih testova  |  |  |  |  |
| Izvođenje i interpretacija rezultata digitalne pletizmografije s termalnim i farmakodinamskim testom  |  |  |  |  |
| Očitavanje RTG snimke šaka, laktova i ramena kod sumnje na vibracijsku bolest izazvanu lokalnim vibracijama  |  |  |  |  |
| Očitavanje RTG snimke L-S prijelaza, zdjelice, kukova te SI zglobova kod sumnje na vibracijsku bolest izazvanu općim vibracijama  |  |  |  |  |
| Očitavanje RTG snimke pluća i pleure prema kriterijima ILO kod sumnje na profesionalnu pneumokoniozu  |  |  |  |  |
| Izvođenje i interpretacija alergoloških kožnih testova na opće i profesionalne alergene  |  |  |  |  |
| Profesionalne bolesti i štetnosti: otrovanja metalima, pesticidima, plinovima, organskim otapalima, profesionalne bolesti organskih sustava i osjetila uzrokovane bukom, vibracijama, ionizirajućim i neionizirajućim zračenjima,profesionalne maligne bolesti, bolesti u svezi s radom i druge kronične bolesti koje dovode do sma­njenja i gubitka radne sposobnosti |  |  |  |  |
| Uviđaj i procjena opasnosti radnog mjesta osobe koja je upućena na pregled |  |  |  |  |
| Davanje mišljenja o profesionalnoj izloženosti upućenih i pregledanih osoba, profesionalnim oštećenjima, terapiji te ocjena radne sposobnosti; izrada ekspertiza uz ciljanu obradu bolesnika  |  |  |  |  |
| Biološko nadziranje izloženosti, odnosno utvrđivanje prisutnosti štetnih tvari ili njihovih metabolita u biološkom materijalu (krv, mokraća, stolica, ekspirirani zrak) |  |  |  |  |
| Utvrđivanje ranih bioloških učinaka izloženosti; upoznavanje specifičnih metoda pretraga; imunološke pretrage u svezi s dijagnostikom profesionalnih izloženosti i oštećenja, mutagenetski testovi |  |  |  |  |
| 4. Pomorska, podvodna i hiperbarična te zrakoplovna medicina  |
| Pomorska, podvodna i hiperbarična medicina: upoznavanje s osnovama pomorske, podvodne i hiperbaričke medicine;ocjenjivanje radne i športske sposobnosti  |  |  |  |  |
| Zrakoplovna medicina: upoznavanje s osnovama zrakoplovne medicine; ocjenjivanje radne i športske sposobnosti  |  |  |  |  |
| 5. Treninzi i takmičenja  |
| Upoznavanje sa sadržajem i opsegom rada klupskog liječnika |  |  |  |  |
| Upoznavanje s pravilnikom i postupcima doping kontrole |  |  |  |  |
| Pružanje medicinske pomoći naglo oboljelom ili ozlijeđenom športašu na licu mjesta u procesu treninga ili takmičenja |  |  |  |  |
| Upoznavanje s trenažnim postupcima |  |  |  |  |
| Prisustvovanje takmičenjima  |  |  |  |  |
| 6. Kliničko iskustvo - bolesti i ozljede u vezi s radom i športom, bolesti i ozljede značajne u odnosu na gubitak radne i športske sposobnosti |
| Dijagnostički i terapijski postupci te ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika oboljelih od bolesti respiracijskog sustava: kronična nespecifična bolest pluća, tuberkuloza pluća, neop­lazme, akutne bolesti organa za disanje |  |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski postupci te ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika oboljelih od bolesti kardiovaskularnog sustava |  |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski postupci te ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika oboljelih od bolesti lokomotornog sustava |  |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski postupci te ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika oboljelih od bolesti ženskih genitalnih organa |  |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski postupci te ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika oboljelih od kožnih i spolnih bolesti |  |  |  |  |
| Iskustvo u suradnji s kliničarima na traumatologiji:zbrinjavanje rana - mala kirurgija, pristup svježim prijelomima i iščašenjima, specifične športske ozljede i oštećenja, ozljede šake, prijelomi kostiju, ozljede tetiva i zglobova |  |  |  |  |
| Iskustvo u suradnji s kliničarima na ortopediji: dijagnostika i liječenje akutnih i kroničnih ozljeda zglobova i mišića te bolesti prenaprezanja, specifične športske ozljede i oštećenja |  |  |  |  |
| Rehabilitacija i ocjena radne i športske sposobnosti |  |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski postupci te ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika oboljelih od neuroloških bolesti:neurološka dijagnostika. Rana dijagnoza i prevencija cerebrovaskularnih bolesti. Epilepsije, glavobolje, polineuropatije. Ocjena radne i športske sposobnosti |  |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski postupci te ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika - stanja i bolesti organa vida:bolesti ili mane organa vida. Infekcijske bolesti. Ozljede oka. Bolesti mrežnice i očnog živca. Glaukom. Katarakta.Važnost očnih bolesti i refrakcijskih grešaka vida za izbor zvanja i športske aktivnosti te ocjena radne i športske sposobnosti |  |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski postupci te ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika - stanja i bolesti organa sluha i ravnoteže: poremećaji sluha, bolesti vestibularnog aparata s poremećajima ravnoteže, ozljede uha i ušne školjke, akutne i kronične bolesti vanjskog, srednjeg i unutarnjeg uha, alergija u ORL, otoskleroza, morbus Menier, oštećenja i bolesti slušnog živca, toksikološka oštećenja labirinta |  |  |  |  |
| Urgentna stanja u medicini, procjena stanja svijesti, reanimacija s vježbom na lutkama za kardiopulmonalnu reanimaciju |  |  |  |  |
| Sintetska i specifična ocjena radne i športske sposobnosti za navedene bolesti u vezi s radom i športom te bolesti koje su značajne u odnosu na gubitak radne i športske sposobnosti  |  |  |  |  |
| 7. Mentalno zdravlje |
| Upoznavanje s principima dijagnostike najčešćih mentalnih poremećaja u radnika i športaša |  |  |  |  |
| Psihoterapijski pristupi neurozama i poremećajima ponašanja, bolesti ovisnosti |  |  |  |  |
| Preventivne mjere i zaštita mentalnog zdravlja |  |  |  |  |
| Ocje­na radne i športske sposobnosti kod mentalnih poremećaja  |  |  |  |  |
| 8. Radni i športski okoliš, zaštita na radu i u športu, sanitacija |
| Prepoznavanje potencijalno štetnih čimbenika radnog i športskog okoliša |  |  |  |  |
| Ocjenjivanje radnih i športskih uvjeta: toplinski okoliš, osvijetljenost, blještanje, buka, vibracije, ionizirajuće i neionizirajuće zračenje, onečišćenje zraka unutarnjeg i vanjskog radnog i športskog okoliša, opasnost od eksplozija  |  |  |  |  |
| Organizacija službe sigurnosti i zaštite na radu, uvjeti za rad i športsku aktivnost na siguran način, zaštita od ozljeda, osobna zaštitna sredstva |  |  |  |  |
| Sanitacija: opskrba vodom, dispozicija krute, tekuće i plinovite tvari u industrijskim pogonima, higijena sanitarnog bloka, garderoba, trenažnih i natjecateljskih prostora, higijena prostorija za odmor i prehranu radnika i športaša |  |  |  |  |
| Sudjelovanje kod mjerenja čimbenika radnog i športskog okoliša  |  |  |  |  |
| Samostalno interpretiranje rezultata mjerenja čimbenika radnog i športskog okoliša  |  |  |  |  |
| 9. Rad u oglednim ambulantama medicine rada i medicine Športa - edukativni cilj je osposobiti specijalizanta za samostalan rad i vođenje ambulante medicine rada i športa |
| Specifična zdravstvena zaštita radnika i športaša |  |  |  |  |
| Periodički i kontrolni pregledi radnika i športaša obzirom na spol, dob, uvjete rada i zahtjeve športa, pojavu profesionalnih bolesti, ozljeda na radu i u športu i kroničnih bolesti i oštećenja  |  |  |  |  |
| Pregledi radnika i športaša koji se obavezno provode radi okoline, zaštite potrošača i sudionika u športu  |  |  |  |  |
| Pružanje neposredne prve medicinske pomoći naglo oboljelom ili ozlijeđenom radniku i športašu na licu mjesta u procesu rada, treninga ili takmičenja |  |  |  |  |
| Promicanje zdravlja radnika i športaša |  |  |  |  |
| Unaprjeđi­vanje higijenskih uvjeta na mjestu rada, treninga i natjecanja i uvjeta prehrane |  |  |  |  |
| Ocjenjivanje potrebe uvođenja aktivnih odmora u tijeku radnog procesa: suzbijanje akutnog umora; upućivanja i provođenja medicinski programiranog aktivnog odmora: prevencija kroničnog umora  |  |  |  |  |
| Utvrđivanje sposobnosti za bavljenje športskom rekreacijom; utvrđuje relativne i apsolutne kontraindikacije  |  |  |  |  |
| Obrade za vještačenje invalidnosti  |  |  |  |  |

**OBRAZAC PRAĆENJA OBAVLJENIH ZAHVATA**

**MEDICINA RADA I ŠPORTA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Naziv dijela programa specijalizacije****Naziv zahvata** | Broj zahvata | **STUPANJ NAPREDOVANJA** | **GLAVNI MENTOR**  |
| **2** | **3** |
| Datum i potpis | Datum i potpis |
| 1. Fiziologija rada i športa u funkciji ocjene radne i športske sposobnosti |
| Antropologija i primjena u ergonomiji i kineziologiji:mjerenje i interpretacija antropometrijskih veličina | 30 |  |  |  |
| Utvrđivanje konstitucije  | 30 |  |  |  |
| Utvrđivanje sastava tijela  | 30 |  |  |  |
| Mjerenje energetskih kapaciteta i energetske potrošnje pri različitim radnim i športskim aktivnostima | 30 |  |  |  |
| Izvođenje i interpretacija spiroergometrijskog testiranja  | 10 |  |  |  |
| Procjena aerobnog kapaciteta pomoću indirektnih testova (Astrand, step-test)  | 20 |  |  |  |
| Interpretacija rezultata spiroergometrije s difuzijskim kapacitetom i plinskom analizom arterijske krvi u mirovanju i opterećenju  | 10 |  |  |  |
| Određivanje i interpretacija anaerobnog praga  | 20 |  |  |  |
| Funkcionalna ispitivanja respiracijskog sustava:očitavanje male i velike spirometrije  | 20 |  |  |  |
| Funkcionalna ispitivanja kardiovaskularnog sustava:očitavanje EKG (100), te izvođenje i interpretacija ergometrijskog testiranja po Bruceu zdravih i bolesnih osoba | 20 |  |  |  |
| UZV srca (orijentacijsko razumijevanje pretrage) | 30 |  |  |  |
| Funkcionalna ispitivanja motoričkih sposobnosti (lokomotorni sustav):Izvođenje i interpretacija dinamometrije različitih pokreta | 20 |  |  |  |
| Izvođenje i interpretacija rezultata motoričkih testova (jakost, brzina, fleksibilnost, koordinacija, ravnoteža)  | 30 |  |  |  |
| Izvođenje i interpretacija reakciometrijskih testova  | 10 |  |  |  |
| Funkcionalna ispitivanja vida:Rad s ortoreterom i interpretacija rezultata  | 10 |  |  |  |
| Perimetrija i interpretacija rezultata  | 10 |  |  |  |
| Funkcionalna ispitivanja sluha:Izvođenje i interpretacija audiograma  | 10 |  |  |  |
| Izvođenje i interpretacija vestibulograma  | 10 |  |  |  |
| 2. Profesionalna orijentacija i selekcija  |
| Profesionalna orijentacija i selekcija,rad uz specijalistu medicine rada i športa u timu profesionalne orijentacije:Otvaranje zdravstvenog kartona profesionalne orijentacije | 10 |  |  |  |
| Antropometrijska mjerenja  | 20 |  |  |  |
| Funkcionalna dijagnostika  | 10 |  |  |  |
| Klinički pregled  | 20 |  |  |  |
| Intervju s ispitanikom (učenik, odrasla osoba), roditeljem, starateljem, poslodavcem  | 20 |  |  |  |
| Obilazak škola i poduzeća uz upoznavanje s uvjetima rada | 10 |  |  |  |
| Psihologija rada: ispitivanje općih intelektualnih sposobnosti, specifičnih sposobnosti, psihomotorike, osjetnih funkcija, rad u smjenama, rad na normu, monotoni rad, organizacija radnog vremena, organizacija odmora  | 10 |  |  |  |
| Sudjelovanje u timu za orijentaciju i selekciju: upoznavanje s načinom timskog rada specijaliste medicine rada i športa i psihologa  | 10 |  |  |  |
| Sinteza na razini specijalista medicine rada i športa: mišljenje o daljnjem školovanju, željenom zanimanju, želje­nom športu, osposobljavanju, prekvalifikaciji, promjeni zanimanja/športa, psihologijsko testiranje koje se koristi za ocjenu konativnog statusa i kognitivnih sposobnosti  | 10 |  |  |  |
| Psihologijsko testiranje koje se koristi za ocjenu stanja središnjeg živčanog sustava  | 10 |  |  |  |
| Sudjelovanje u izradi mišljenja tima za orijentaciju i selekciju  | 30 |  |  |  |
| 3. Profesionalne bolesti, bolesti u svezi s radom i profesionalna toksikologija. Konzultativno-specijalistički pregledi bolesnika upućenih iz ordinacija primarne zdravstvene zaštite, specijalističkih ordinacija, bolničkih odjela i vještaka za ocjenu invalidnosti i invaliditeta |
| Uzimanje radne anamneze | 30 |  |  |  |
| Spirometrijsko testiranje uz primjenu bronhodilatatora | 15 |  |  |  |
| Izvođenje i interpretacija rezultata nespecifičnih i specifi­čnih nazalnih i bronhoprovokativnih testova | 10 |  |  |  |
| Izvođenje i interpretacija rezultata digitalne pletizmografije s termalnim i farmakodinamskim testom | 10 |  |  |  |
| Očitavanje RTG snimke šaka, laktova i ramena kod sumnje na vibracijsku bolest izazvanu lokalnim vibracijama | 10 |  |  |  |
| Očitavanje RTG snimke L-S prijelaza, zdjelice, kukova te SI zglobova kod sumnje na vibracijsku bolest izazvanu općim vibracijama | 5 |  |  |  |
| Očitavanje RTG snimke pluća i pleure prema kriterijima ILO kod sumnje na profesionalnu pneumokoniozu | 30 |  |  |  |
| Izvođenje i interpretacija alergoloških kožnih testova na opće i profesionalne alergene  | 10 |  |  |  |
| Profesionalne bolesti i štetnosti: otrovanja metalima, pesticidima, plinovima, organskim otapalima, profesionalne bolesti organskih sustava i osjetila uzrokovane bukom, vibracijama, ionizirajućim i neionizirajućim zračenjima, profesionalne maligne bolesti, bolesti u svezi s radom i druge kronične bolesti koje dovode do sma­njenja i gubitka radne sposobnosti | 30 |  |  |  |
| Uviđaj i procjena opasnosti radnog mjesta osobe koja je upućena na pregled | 10 |  |  |  |
| Davanje mišljenja o profesionalnoj izloženosti upućenih i pregledanih osoba, profesionalnim oštećenjima, terapiji te ocjena radne sposobnosti:izrada ekspertiza uz ciljanu obradu bolesnika | 10 |  |  |  |
| Biološko nadziranje izloženosti, odnosno utvrđivanje prisutnosti štetnih tvari ili njihovih metabolita u biološkom materijalu (krv, mokraća, stolica, ekspirirani zrak) | 30 |  |  |  |
| Utvrđivanje ranih bioloških učinaka izloženosti:upoznavanje specifičnih metoda pretraga,imunološke pretrage u svezi s dijagnostikom profesionalnih izloženosti i oštećenja, mutagenetski testovi | 20 |  |  |  |
| 4. Pomorska, podvodna i hiperbarična te zrakoplovna medicina  |
| Pomorska, podvodna i hiperbarična medicina: upoznavanje s osnovama pomorske, podvodne i hiperbaričke medicine, ocjenjivanje radne i športske sposobnosti  | 5 |  |  |  |
| Zrakoplovna medicina: upoznavanje s osnovama zrakoplovne medicine, ocjenjivanje radne i športske sposobnosti  | 5 |  |  |  |
| 5. Treninzi i takmičenja |
| Upoznavanje sa sadržajem i opsegom rada klupskog liječnika | 30 |  |  |  |
| Upoznavanje s pravilnikom i postupcima doping kontrole | 5 |  |  |  |
| Pružanje medicinske pomoći naglo oboljelom ili ozlijeđenom športašu na licu mjesta u procesu treninga ili takmičenja | 10 |  |  |  |
| Upoznavanje s trenažnim postupcima | 15 |  |  |  |
| Prisustvovanje takmičenjima  | 5 |  |  |  |
| Iskustvo u suradnji s kliničarima na traumatologiji:zbrinjavanje rana - mala kirurgija  | 10 |  |  |  |
| Pristup svježim prijelomima i iščašenjima, specifične športske ozljede i oštećenja, ozljede šake, prijelomi kostiju, ozljede tetiva i zglobova | 10 |  |  |  |
| Sintetska i specifična ocjena radne i športske sposobnosti za navedene bolesti u vezi s radom i športom te bolesti koje su značajne u odnosu na gubitak radne i športske sposobnosti  | 10 |  |  |  |
| 6. Kliničko iskustvo - bolesti i ozljede u vezi s radom i športom, bolesti i ozljede značajne u odnosu na gubitak radne i športske sposobnosti |
| Dijagnostički i terapijski postupci: kronična nespecifična bolest pluća, tuberkuloza pluća, neoplazme, akutne bolesti organa za disanje  | 20 |  |  |  |
| Ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika oboljelih od bolesti respiracijskog sustava | 20 |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski postupci u bolesnika oboljelih od bolesti kardiovaskularnog sustava | 20 |  |  |  |
| Ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika oboljelih od bolesti kardiovaskularnog sustava | 20 |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski u bolesnika oboljelih od bolesti lokomotornog sustava | 20 |  |  |  |
| Ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika oboljelih od bolesti lokomotornog sustava | 20 |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski postupci bolesti ženskih genitalnih organa | 20 |  |  |  |
| Ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika oboljelih od bolesti ženskih genitalnih organa | 20 |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski postupci bolesnika oboljelih od kožnih i spolnih bolesti | 20 |  |  |  |
| Ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika oboljelih od kožnih i spolnih bolesti | 20 |  |  |  |
| Iskustvo u suradnji s kliničarima na traumatologiji:zbrinjavanje rana - mala kirurgija, pristup svježim prijelomima i iščašenjima, specifične športske ozljede i oštećenja, ozljede šake, prijelomi kostiju, ozljede tetiva i zglobova | 20 |  |  |  |
| Iskustvo u suradnji s kliničarima na ortopediji: dijagnostika i liječenje akutnih i kroničnih ozljeda zglobova i mišića te bolesti prenaprezanja, specifične športske ozljede i oštećenja. | 30 |  |  |  |
| Rehabilitacija akutnih i kroničnih ozljeda zglobova i mišića te bolesti prenaprezanja, specifične športske ozljede i oštećenja. | 15 |  |  |  |
| Ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika s akutnih i kroničnih ozljeda zglobova i mišića te bolesti prenaprezanja, specifične športske ozljede i oštećenja | 30 |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski postupci i neurološka dijagnostika. Rana dijagnoza i prevencija cerebrovaskularnih bolesti. Epilepsije, glavobolje, polineuropatije. Ocjena radne i športske sposobnosti | 15 |  |  |  |
| Ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika oboljelih od neuroloških bolesti: | 15 |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski postupci te ocjena radne i športske sposobnosti bolesnika - stanja i bolesti organa vida:bolesti ili mane organa vida. Infekcijske bolesti. Ozljede oka. Bolesti mrežnice i očnog živca. Glaukom. Katarakta.Važnost očnih bolesti i refrakcijskih grešaka vida za izbor zvanja i športske aktivnosti- | 15 |  |  |  |
| Ocjena radne i športske sposobnosti kod bolesti organa vida | 15 |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski postupci – stanja i bolesti organa sluha i ravnoteže: poremećaji sluha, bolesti vestibularnog aparata s poremećajima ravnoteže, ozljede uha i ušne školjke, akutne i kronične bolesti vanjskog, srednjeg i unutarnjeg uha, alergija u ORL, otoskleroza, morbus Menier, oštećenja i bolesti slušnog živca, toksikološka oštećenja labirinta | 15 |  |  |  |
| Ocjena radne i športske sposobnosti kod bolesti organa sluha i ravnoteže | 15 |  |  |  |
| Urgentna stanja u medicini, procjena stanja svijesti, reanimacija s vježbom na lutkama za kardiopulmonalnu reanimaciju | 15 |  |  |  |
| Sintetska i specifična ocjena radne i športske sposobnosti za navedene bolesti u vezi s radom i športom te bolesti koje su značajne u odnosu na gubitak radne i športske sposobnosti | 15 |  |  |  |
| 7. Mentalno zdravlje  |
| Ocje­na radne i športske sposobnosti kod mentalnih poremećaja | 10 |  |  |  |
| 8. Radni i športski okoliš, zaštita na radu i u športu, sanitacija  |
| Sudjelovanje kod mjerenja faktora radnog i športskog okoliša  | 5 |  |  |  |
| Samostalno interpretiranje rezultata mjerenja faktora radnog i športskog okoliša  | 5 |  |  |  |
| 9. Rad u oglednim ambulantama medicine rada i medicine športa  |
| Periodički i kontrolni pregledi radnika i športaša obzirom na spol, dob, uvjete rada i zahtjeve športa, pojavu profesionalnih bolesti, ozljeda na radu i u športu i kroničnih bolesti i oštećenja | 30 |  |  |  |
| Pregledi radnika i športaša koji se obavezno provode radi okoline, zaštite potrošača i sudionika u športu  | 15 |  |  |  |
| Ocjenjivanje potrebe uvođenja aktivnih odmora u tijeku radnog procesa: suzbijanje akutnog umora, upućivanja i provođenja medicinski programiranog aktivnog odmora, prevencija kroničnog umora  | 15 |  |  |  |
| Utvrđivanje sposobnosti za bavljenje športskom rekreacijom; utvrđuje relativne i apsolutne kontraindikacije  | 30 |  |  |  |
| Obrade za vještačenje invalidnosti  | 10 |  |  |  |