



Zadatak za izlučno natjecanje

**Fizioterapeutska skrb –
fizioterapeutski/a
tehničar/ka**

Državno natjecanje učenika strukovnih škola -
WorldSkills Croatia 2026.

Šk. god. 2025./2026.

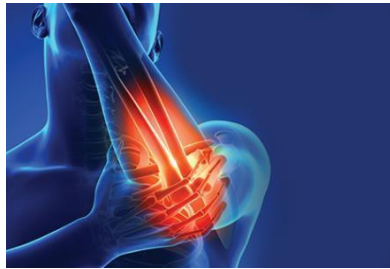
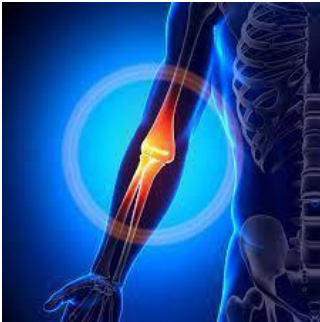
SADRŽAJ

1. UVOD	3
2. PROCEDURA VREDNOVANJA VJEŠTINA	7
3. OPIS MODELA I ZADAĆA	10
MODUL 1: PRIMJENA MASAŽNIH TEHNIKA	11
MODUL 2: POSTUPCI FIZIKALNE TERAPIJE	12
MODUL 3: KINEZITERAPIJSKI POSTUPCI	13
MODUL 4: KINEZIOMETRIJSKI POSTUPCI	14
MODUL 5: DOKUMENTIRANJE REZULTATA KINEZIOMETRIJSKOG MJERENJA	15
4. VREDNOVANJE I BODOVANJE PROSUDBOM	16
4.1. VREDNOVANJE I BODOVANJE PROSUDBOM	16
4.2. VREDNOVANJE I BODOVANJE MJERENJEM	16
5. OPREMA, STROJEVI, INSTALACIJE I POTREBNI MATERIJALI	17
MATERIJALI, OPREMA I ALATI KOJE DONOSE NATJECATELJI	19
MATERIJALI, OPREMA I ALATI KOJI SU ZABRANJENI NA RADNOM MJESTU	19
6. TABLICA OCJENJIVANJA	20
7. LITERATURA	22

1. UVOD

Model zadatka za disciplinu **FIZIOTERAPEUTSKA SKRB** - fizioterapeutski tehničar / fizioterapeutska tehničarka.

Tema: Funkcionalni poremećaji gornjih ekstremiteta



Suvremeni životni i radni uvjeti, obilježeni dugotrajnim statičkim opterećenjima i repetitivnim pokretima, često dovode do funkcionalnih poremećaja gornjih ekstremiteta. Gornji ekstremiteti sudjeluju u velikom broju preciznih i složenih aktivnosti, a njihova funkcionalna sposobnost ovisi o očuvanoj integraciji mišićno-koštanog te tetivno-ligamentarnog sustava. Očuvanje zdravlja mišića, tetiva i zglobova ključno je za kvalitetno izvođenje svakodnevnih i radnih aktivnosti.

Funkcionalni poremećaji gornjih ekstremiteta obuhvaćaju skup kliničkih stanja koja nastaju kao posljedica kroničnog preopterećenja, ponavljanih mikrotraumatskih oštećenja i neadekvatne biomehanike pokreta. Posebno značenje imaju entezopatije, definirane kao patološke promjene na hvatištima tetiva, ligamenata i fascija na kost. Najčešća entezopatija u području lakta jest epikondilitis, lokaliziran na radijalnom ili ulnarnom epikondilu humerusa.

Epikondilitis se najčešće javlja u radno aktivnoj populaciji, osobito kod osoba izloženih ponavljajućim pokretima šake ili napornom radu stisnute šake. Klinička slika uključuje bol na vanjskoj strani lakta koji se širi prema podlaktici, a pojačava se pri stisku šake ili pokretima supinacije/pronacije podlaktice. Često su prisutni smanjena snaga šake, osjetljivost na palpaciju lateralnog epikondila i funkcionalna ograničenja u svakodnevnim i radnim aktivnostima. Bol nastaje postupno i blažeg je intenziteta, a ponavljanjem provocirajućih pokreta pojačava do vrlo intenzivnog bola koji onemogućuje bolesnika u obavljanju radnih aktivnosti.

Patofiziološki se radi o kombinaciji degenerativnih promjena i reaktivne upale na hvatištu mišića odnosno tetiva. Ponavljani i grubi pokreti dovode do oštećenja tkiva, smanjene prokrvljenosti, razvoja boli i smanjene funkcije zahvaćenog ekstremiteta.

Liječenje funkcionalnih poremećaja gornjih ekstremiteta usmjereno je na ublažavanju boli i kontroli upalne reakcije, poticanje cijeljenja mioentzijskog aparata, kontrolu daljnje aktivnosti te obnovi funkcije zahvaćenog ekstremiteta poboljšanje mišićne snage i izdržljivosti te obnovu funkcije.

U terapijskom pristupu važnu ulogu imaju *fizikalne procedure* usmjerene na smanjenje boli, upale i mišićne napetosti. Najčešće se primjenjuju elektroterapijske metode, poput interferentnih struja (IFS) i TENS-a (transkutane električne nervne stimulacije), koje se koriste u analgetske svrhe. Krioterapija se primjenjuje radi smanjenja boli i upalne reakcije. Terapijski ultrazvuk i laserska terapija mogu se koristiti za poticanje cijeljenja mekih tkiva i poboljšanje lokalne cirkulacije, uz ostale postupke prema indikaciji i stanju pacijenta. Pravovremena i adekvatna fizioterapijska intervencija ključna je za prevenciju i smanjenje simptoma te poboljšanje funkcionalne sposobnosti i kvalitete života, osobito zbog mogućnosti ponovnog javljanja tegoba.

Program *kineziterapije* ima za cilj održavanje i poboljšanje funkcionalnosti lakta te osigurava kvalitetu pokreta ruke. Plan i program sadrži vježbe kojima se potiče puna gibljivost zgloba, koje se postupno nadopunjuju jačanjem zahvaćenih mišića izotoničkim i izometričkim kontrakcijama, uz postupno i bezbolno istezanje mišićnih skupina koje su skraćene ili preopterećene. Uz jačanje i istezanje muskulature koja stabilizira zglob, izbjegavaju se radnje koje ponavljanjem dovode do dodatnog opterećenja lakatnog zgloba. Vježbe se prilagođavaju individualnim mogućnostima bolesnika te se provode postupno i kontrolirano, uz poticanje izvođenja maksimalno mogućeg opsega pokreta u zglobu. Na taj se način nastoji spriječiti daljnje smanjenje opsega pokreta i postići puna gibljivost. Važno je poticati aktivne pokrete ostalog dijela ekstremiteta kako bi se izbjegle kontrakture i aktivnosti ostalih neoštećenih dijelova tijela radi cirkulacije i održavanja mišićno-ligamentarne funkcije. U suvremenoj terapiji primjenjuju se manualne tehnike, mobilizacija, manipulacija i posebne vrste vježbi istezanja te miofascijalne i tehnike neurološke aktivacije. Cilj istih je ubrzati oporavak i siguran povratak aktivnostima uz prevenciju ponovne ozljede.

Takav sukcesivni pristup omogućuje održavanje optimalne funkcionalnosti, doprinosi smanjenju boli i mišićne napetosti te dugoročno osigurava učinkovitost terapije.

Masaža ima važnu ulogu u terapiji epikondilitisa jer doprinosi oporavku zahvaćenih struktura, ublažavanju boli i stvaranju povoljnijih uvjeta za obnovu funkcije gornjeg ekstremiteta. Primjenjuju se hvatovi klasične ručne masaže uz prilagodbu intenziteta i smjera masiranja. Masažom se pojačava cirkulacija, regulira mišićni tonus, opušta meko i vezivno tkivo te povećava kontraktilnost mišićnih vlakana i elastičnost kože, što pozitivno utječe na povećanje opsega pokreta. Redovitom primjenom masaže smanjuju se lokalna osjetljivost i napetost u području hvatišta mišića podlaktice, čime se potiče brža resorpcija metaboličkih produkata i smanjuje upalna reakcija. Masaža također priprema tkivo za daljnje fizioterapijske postupke, poput terapijskih vježbi i istezanja. Pravilno dozirana masažna tehnika doprinosi smanjenju rizika od ponovnog javljanja simptoma. U sklopu cjelokupne rehabilitacije masaža ima značajnu ulogu u vraćanju funkcionalne sposobnosti i svakodnevnih aktivnosti bolesnika.

Uz integrirani pristup liječenju, važna je i edukacija bolesnika. Potrebno je naglasiti važnost pravilnog doziranja opterećenja i osiguravanja odmora tijekom svakodnevnih aktivnosti. Bolesnika treba potaknuti na redovito provođenje ciljanih terapijskih vježbi te na usvajanje pravilne tehnike rada i položaja ruke tijekom aktivnosti, s ciljem izbjegavanja radnji koje zbog ponavljanja oštećuju zglob i čuvaju funkcionalnu sposobnost.

Edukacija također uključuje savjete o prilagodbi aktivnosti, samostalnom provođenju vježbi kod kuće te važnosti integriranog pristupa koji obuhvaća fizikalne procedure, kineziterapiju i masažu.

Izvori:

1. Ozana Pope-Gajić (2007). *Liječenje pokretom*, Zagreb: Školska knjiga
2. Ana Krelja (2019). *Masaža*, Zagreb: Školska knjiga
3. Gordana Grozdek (1998). *Temelji medicinske masaže*, Zagreb: Hrvatska udruga fizioterapeuta
4. Jajić, I., Jajić, Z. i suradnici (2008). *Fizikalna i rehabilitacijska medicina: osnove i liječenje*, Zagreb: Medicinska naklada
5. Pećina, M., Bojanić, I., Hašpl, M., i suradnici (2012). *Ortopedija*, Zagreb: Medicinska naklada
6. Pećina, M., Krmpotić-Nemanić, J., Markiewitz, A. (2004). *Sportske ozljede*, Zagreb: Naklada Slap
7. Kosinac, Z. (2002). *Kineziterapija sustava za kretanje*, Split: udžbenik Sveučilišta u Splitu
8. Jajić, Z. (2016). *Rehabilitacija bolesnika s bolnim sindromima lokomotornog sustava*, Zagreb: Medicinska naklada
9. Đurđica Babić-Naglić i suradnici (2013). *Fizikalna i rehabilitacijska medicina*, Zagreb: Medicinska naklada
10. Sanda Dubravčić-Šimunjak i suradnici (2023). *Fizikalni čimbenici u fizioterapiji*, Zagreb: Hrvatski zbor fizioterapeuta.
11. Pećina, M., Franić, M. i suradnici (2021). *Kompendij ortopedije*, Zagreb: Zdravstveno veleučilište

2. PROCEDURA VREDNOVANJA VJEŠTINA

Prije natjecanja predsjednik prosudbenog povjerenstva objasniti će svim članovima prosudbenog povjerenstva metodu vrednovanja. Svi članovi prosudbenog povjerenstva trebali bi vrednovati isti element za sve natjecatelje. Svaki član vrednuje elemente koji donose otprilike isti postotak bodova.

Kriterij A – Organizacija rada u fizioterapiji
<p>Članovi prosudbenog povjerenstva vrednovat će sljedeće elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ demonstraciju pravila osobne higijene na radnom mjestu i svakodnevnom životu ▪ organizaciju prostora i opreme za postupak mjerenja ▪ organizaciju prostora i opreme za postupke fizioterapijskog tretmana ▪ organizacija prostora i opreme za edukaciju pacijenta ▪ učinkovito upravljanje vremenom i resursima
Kriterij B – Komunikacijske vještine i međuljudski odnosi
<p>Članovi prosudbenog povjerenstva vrednovat će sljedeće elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ prvi kontakt s pacijentom i predstavljanje natjecatelja ▪ aktivno slušanje, asertivnosti i empatiju u komunikaciji s pacijentom ▪ interpretaciju neverbalnih znakova u komunikaciji ▪ procjenu razine pacijentove motivacije za rad ▪ primjenu strategija za poticanje pacijentove suradnje i motivacije

Kriterij C – Izvođenje kineziometrijskog mjerenja i evidencija izmjerenih vrijednosti

Članovi prosudbenog povjerenstva vrednovat će sljedeće elemente:

- postavljanje pacijenta u pravilne položaje
- oslobađanje tretiranog dijela tijela (odjeća, nakit)
- provjera kontraindikacija za postupak
- ispravnost demonstracije i provedbe primjene pomagala i/ili uređaja
- primjenu postupaka za sigurnost pacijenta pri provođenju kineziometrijskog mjerenja
- izbor odgovarajuće metode ili postupka
- priprema mjerne liste prema zadanom zadatku
- odabir mjernih instrumenata koji najbolje odgovaraju zadanim parametrima
- primjenu odgovarajućih postupaka mjerenja i procjene ovisno zadanim parametrima evaluacije
- interpretacija dobivenih rezultata

Kriterij D – Izvođenje zadane fizioterapijske intervencije (vještina, masažne tehnike, način izvedbe postupka)

Članovi prosudbenog povjerenstva vrednovat će sljedeće elemente:

- interpretacija plana fizioterapijskog tretmana
- demonstracija i provedba odgovarajućeg fizioterapijskog tretmana u cilju promjene osjeta boli uključujući elektroterapiju, kineziterapiju i klasičnu manualnu masažu
- demonstracija i provedba odgovarajućeg fizioterapijskog tretmana u cilju unapređenja mišićne funkcije uključujući elektroterapiju, kineziterapiju i klasičnu manualnu masažu
- demonstracija i provedba odgovarajućeg fizioterapijskog tretmana u cilju unapređenja zglobne funkcije uključujući elektroterapiju, kineziterapiju i klasičnu manualnu masažu
- demonstracija i provedba odgovarajućeg fizioterapijskog tretmana u cilju unapređenja ukupne razine funkcioniranja pacijenta
- demonstracija i provedba primjene pomagala i/ili uređaja
- primjenu postupaka za sigurnost pacijenta pri provođenju fizioterapijskog tretmana
- točnost i razumljivost uputa pacijentu
- ispravnost i točnost izvedbe postupka
- učinkovito upravljanje vremenom i resursima

Kriterij E – Edukacija pacijenta u djelokrugu rada fizioterapeutske tehničara

Članovi prosudbenog povjerenstva vrednovat će sljedeće elemente:

- informacije o oštećenju, funkcionalnom ograničenju ili onesposobljenju, svrhu i korisnost, tehnike zaštite zglobova i postupke samopomoći pri izvođenju aktivnosti svakodnevnog života i rizike fizioterapijske intervencije
- informacije o anatomskim i fiziološkim karakteristikama bolesti, etiologiji i patofiziologiji, te kliničkoj slici navedene bolesti
- provjeru razine "pacijentove" usvojenosti i razumijevanja dobivenih uputa

3. OPIS MODELA I ZADAĆA

**MODUL 1: PRIMJENA
MASAŽNIH TEHNIKA**

**MODUL 2: POSTUPCI
FIZIKALNE TERAPIJE**

**MODUL 3:
KINEZITERAPIJSKI
POSTUPCI**

**MODUL 4:
KINEZIOMETRIJSKI
POSTUPCI**

**MODUL 5:
DOKUMENTIRANJE
REZULTATA
KINEZIOMETRIJSKOG
MJERENJA**

Pacijent: Nika Horvat, 45 godina, uredska djelatnica.

Dg: epicondylitis humeri lateralis sin.

Pacijentica navodi bol u području **lateralnog epikondila lijevog humerusa** koja se pojačava pri stiskanju šake, podizanju i nošenju predmeta kao i pri ponavljajućim pokretima podlaktice i ručnog zgloba. Bol je izraženija nakon dugotrajnog rada za računalom i statičkog opterećenja ruke. Prisutna je lokalna osjetljivost na dodir uz vidljivu blagu oteklinu. Ruka je oslabljena i manje pokretna, što otežava obavljanje svakodnevnih radnih aktivnosti.

Natjecatelji se natječu nasumičnim odabirom brojeva koji se izvlače svakog dana natjecanja. Natječu se prema hodogramu natjecanja, jedan iza drugoga, uz razmak od 5 - 10 min (vrijeme potrebno za dezinfekciju i pripremu natjecateljskog prostora).



Modul 1. Primjena masažnih tehnika

Vrijeme izrade zadatka: 30
minuta (parcijalna masaža
ruke)

Zadatak obuhvaća:

1. Pripremu natjecatelja/ice
2. Pripremu natjecateljskog prostora
3. Pripremu pribora i materijala za izvođenje zadatka
4. Pripremu pacijenta, osiguravanje udobnog i stabilnog položaja
5. Primjenu osnovnih hvatova pravilnim slijedom i intenzitetom poštujući anatomske i fiziološke zakonitosti te smjer limfne drenaže i venske cirkulacije ruke



ZADATAK ZA NATJECATELJA

Pacijentica: Nika Horvat, 45 godina, uredska djelatnica.

Dg: epicondylitis humeri lateralis sin.

Pacijentica navodi bol u području **lateralnog epikondila lijevog humerusa** koja se pojačava pri stiskanju šake, podizanju i nošenju predmeta kao i pri ponavljajućim pokretima podlaktice i ručnog zgloba.

Bol je izraženija nakon dugotrajnog rada za računalom i statičkog opterećenja ruke. Prisutna je lokalna osjetljivost na dodir uz vidljivu blagu oteklinu.

Ruka je oslabljena i manje pokretna, što otežava obavljanje svakodnevnih radnih aktivnosti.

Natjecatelj/ica provodi masažu primjenom osnovnih hvatova u skladu s indikacijama i ciljem terapije. Tijekom izvođenja masaže poštuje se pravilan redoslijed, smjer masažnih pokreta, doziranje pritiska te individualna tolerancija pacijentice.

Masaža se provodi u skladu s načelima i očekivanim terapijskim učincima, s ciljem smanjenja boli, poboljšanja cirkulacije venske krvi i limfe, opuštanja mišićne mase te pripreme tkiva za daljnje fizioterapijske postupke.

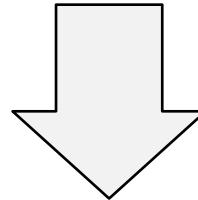


Modul 2. Postupci fizikalne terapije

Vrijeme izrade zadatka: 25 minuta

Zadatak obuhvaća:

1. Pripremu natjecatelja/ice
2. Pripremu natjecateljskog prostora
3. Pripremu pacijenta te stavljanje u pravilan položaj za izvođenje terapijskog postupka
4. Na elektroterapijskom uređaju za provođenje fizikalnog postupka potrebno je odrediti parametre/ dozu /frekvenciju sukladno dijagnozi



ZADATAK ZA NATJECATELJA

Pacijent: Nika Horvat, 45 godina, uredska djelatnica.

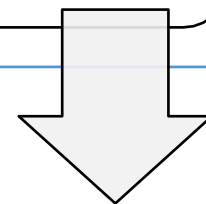
Dg: epicondylitis humeri lateralis sin

Pacijentica navodi bol u području **lateralnog epikondila lijevog humerusa** koja se pojačava pri stiskanju šake, podizanju i nošenju predmeta kao i pri ponavljajućim pokretima podlaktice i ručnog zgloba. Bol je izraženija nakon dugotrajnog rada za računalom i statičkog opterećenja ruke. Prisutna je lokalna osjetljivost na dodir uz vidljivu blagu oteklinu. Ruka je oslabljena i manje pokretna, što otežava obavljanje svakodnevnih radnih aktivnosti.

Na razumljiv način upoznaj pacijenticu sa svrhom i načinom provedbe postupka, uz jasne upute o subjektivnom osjetu (što će osjećati, što ne smije osjećati).

Kroz opservaciju i razgovor s pacijenticom identificiraj ograničenja za provođenje postupaka.

Demonstriraj provedbu postupaka vodeći računa o ciljevima i sigurnosti radnog okruženja te pravilno odredi parametre za provođenje postupka fizikalne terapije.



Modul 3. Kineziterapijski postupci



Vrijeme izrade zadatka:
30 minuta

Zadatak obuhvaća:

1. Pripremu natjecatelja/ice
2. Pripremu natjecateljskog prostora
3. Pripremu pacijenta
4. Demonstraciju vježbi
5. Pozicioniranje pacijenta u pravilan početni položaj i provođenje stabilizacije
6. Provođenje zadatka

ZADATAK ZA NATJECATELJA

Pacijent: Nika Horvat, 45 godina, uredska djelatnica.

Dg: epicondylitis humeri lateralis sin.

Pacijentica navodi bol u području **lateralnog epikondila lijevog humerusa** koja se pojačava pri stiskanju šake, podizanju i nošenju predmeta kao i pri ponavljajućim pokretima podlaktice i ručnog zgloba. Bol je izraženija nakon dugotrajnog rada za računalom i statičkog opterećenja ruke. Prisutna je lokalna osjetljivost na dodir uz vidljivu blagu oteklinu. Ruka je oslabljena i manje pokretna, što otežava obavljanje svakodnevnih radnih aktivnosti.

Nakon razgovora s pacijenticom i prikupljanja relevantnih podataka sukladno dijagnozi, natjecatelj/ica provodi zadane kineziterapijske postupke u skladu s uputama za izvođenje vježbi. Na razumljiv način upoznaje pacijenticu sa svrhom i načinom provođenja kineziterapijskog postupka te daje jasne, jednostavne i razumljive upute o izvođenju vježbi. Natjecatelj/ica provodi kineziterapijske postupke vodeći računa o načelima kineziterapije, ciljevima kineziterapijskih postupaka, komunikaciji i učincima kineziterapije na temeljne motoričke sposobnosti.

Modul 4. Kineziometrijski postupci



Vrijeme izrade zadatka: 25
minuta

Zadatak obuhvaća:

1. Pripremu natjecatelja/ice
2. Pripremu natjecateljskog prostora
3. Pripremu pacijenta za provođenje kineziometrijskog mjerenja / manualnog mišićnog testa
4. Pozicioniranje pacijenta u pravilan položaj za provođenje kineziometrijskog mjerenja / manualnog mišićnog testa
5. Demonstraciju pokreta prije provođenja kineziometrijskog mjerenja / manualnog mišićnog testa
6. Provođenje stabilizacije
7. Provođenje zadatka

ZADATAK ZA NATJECATELJA

Pacijent: Nika Horvat, 45 godina, uredska djelatnica.

Dg: epicondylitis humeri lateralis sin.

Pacijentica navodi bol u području **lateralnog epikondila lijevog humerusa** koja se pojačava pri stiskanju šake, podizanju i nošenju predmeta kao i pri ponavljajućim pokretima podlaktice i ručnog zgloba. Bol je izraženija nakon dugotrajnog rada za računalom i statičkog opterećenja ruke. Prisutna je lokalna osjetljivost na dodir uz vidljivu blagu oteklinu. Ruka je oslabljena i manje pokretna, što otežava obavljanje svakodnevnih radnih aktivnosti.

Potrebno je utvrditi ograničenje pokreta u zadanim zglobovima zadanim mjernim instrumentom te manualnim mišićnim testom procijeniti snagu zadanih mišića sukladno dijagnozi.

Modul 5. Dokumentiranje rezultata kineziometrijskog mjerenja

FIZIOTERAPEUTSKI KARTON

Ime pacijenta:	Ime liječnika:
Adresa:	Adresa:
POSREDOVAČKI SAGLASJE	POSREDOVAČKI SAGLASJE
Kurz/tema/način nastave:	
Zahtjevi za opremanje:	
	
Položaj tijela za mjerenje: (okrenuti, savijeni, ispravljeni, predokrenuti) # 1	
Ostali podaci:	
Klasifikacija:	

ZADATAK ZA NATJECATELJA/ICU:

U liste za dokumentiranje upiši:

1. Rezultate provedbe MMT testiranja
2. Izmjerenu vrijednost kineziometrijskog mjerenja
3. Referentne vrijednosti za kineziometrijsko mjerenje
4. Pripadajuće mišiće - agoniste pokreta za kineziometrijsko mjerenje
5. Odgovarajući položaj za vrijeme mjerenja

Koriste se liste za dokumentiranje u prilogu

4. VREDNOVANJE I BODOVANJE

4.1. Vrednovanje i bodovanje prosudbom

Osim mjerenja, od vrednovatelja (članovi prosudbenog povjerenstva) očekuje se donošenje profesionalnih prosudbi, najčešće o kvaliteti izvedbe. Tijekom procesa osmišljavanja i finalizacije pravila bodovanja i modela zadatka odredit će se i zabilježiti referentne vrijednosti koje služe kao vodilja u prosudbama.

Bodovanje prosudbom koristi se sljedećim rasponom bodova:

- 0 bodova – natjecatelj ne zna provesti zadani zadatak; izvedba je netočna i ispod standarda struke, uključujući i nedostatak truda da se zadatak ispuni.
- 1 bod – natjecatelj samostalno izvodi zadani zadatak na osnovnoj razini koja zadovoljava standard struke. Algoritam postupaka je zadovoljen. Uočljivi su nedostaci u tehnici izvedbe koji ne ugrožavaju bolesnika. Odnos prema bolesniku i materijalima za rad nije u potpunosti zadovoljavajući.
- 2 boda – izvedba zadatka je samostalna i točna te djelomično nadilazi standard struke. Algoritam postupaka je zadovoljen, kao i odnos prema bolesniku i materijalima za rad. Uočavaju se minimalni nedostaci koji ne ugrožavaju bolesnika, ali pokazuju nesigurnost u radu ili nedostatak jasnoće u komunikaciji.
- 3 boda – izvrsna izvedba koja premašuje standard struke u pogledu samostalnosti, točnosti i preciznost u izvođenju vještine, uključujući predlaganje novih načina rada. Odnos prema bolesniku i materijalima te komunikacijske sposobnosti su izvrsni.

4.2. Vrednovanje i bodovanje mjerenjem

Tijekom procesa vrednovanja i bodovanja mjerenjem moguće je dodijeliti samo maksimalan broj bodova ili nulu. Iznimno, ako prosudbeno povjerenstvo odluči, moguće je dodijeliti i parcijalne bodove za pojedinu disciplinu.

Napomena:

U slučaju ostvarenosti istog broja bodova prednost ima natjecatelj/ica koji ostvari veći broj bodova u **Modulu 3. Kineziterapijski postupci**.

5. OPREMA, STROJEVI, INSTALACIJE I POTREBNI MATERIJAL

U radnom prostoru za natjecanje treba se nalaziti:

- sredstvo za dezinfekciju radne površine (sprej ili maramice)
- sredstvo za dezinfekciju ruku (disperzor)
- tekući sapun
- terapijski stolovi dimenzije 195 x 65 x 50 – 96 cm
- rol-papir za krevete
- jednokratni ručnici za brisanje ruku
- jastučić za ispod glave
- stepenice s jednim gazištem
- radni stol 70 x 50 cm
- stolac za natjecatelje
- stolci za modele “pacijente”
- stolci s naslonom
- strunjače za dvoranu 90 – 100 x 190 – 200 x 7 cm
- lopte promjera 55, 65, 75 cm s držačima
- mekane lopte promjera 24-26 cm
- balansni jastuci
- ogledala samostojeća
- paravan za presvlačenje
- ormari s policama za sitnu opremu
- zidni sat (za svaku prostoriju)
- elastične trake svih otpora
- štapovi
- loptice za šaku različitih dimenzija i materijala
- multifunkcionalni aparat za primjenu elektroterapije na kolicima
- elektrode (silikonske, samoljepljive)
- vrećice s pijeskom 2 x 1 kg, trake za fiksaciju elektroda
- utezi na čičak 0,5 kg i 1 kg
- kontaktno sredstvo
- ulje za masažu (hipoalergeno)
- veliki ručnici za pokrivanje pacijenta (8 kom)

- mali ručnici (8 kom)
- gumene rukavice vel. S, M i L
- mjerni instrumenti - kutomjer, centimetarska vrpca, dermograf
- fizioterapeutski karton, klip ploča, olovka i gumica, kemijska olovka
- zidni posteri anatomskog prikaza mišića, ligamenta i skeleta
- model ljudskog kostura
- laptop s projektorom i platnom za projekciju
- sustav ozvučenja - mikrofoni za natjecatelje i povjerenstvo
- kamere
- radni stolovi veličine 70 x 50 cm (15 kom) s pripadajućim stolicama (25 kom)
- USB 1 kom
- radni stol veličine 110 x 60 cm (5 kom)
- printer (1 kom)
- A4 papiri
- kemijske olovke crvene i plave boje
- ormar za dokumentaciju
- stalak za odjeću (samostojeći)
- vješalice za odjeću
- koševi za smeće

MATERIJALI, OPREMA I ALATI KOJE DONOSI NATJECATELJ/MENTOR

Oprema koju donosi natjecatelj/mentor:
--

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • radna odjeća • radna obuća |
|---|

Identične majice za sve natjecatelje osigurava Agencija.

ZABRANJENI MATERIJALI I OPREMA

Dozvoljeno je koristiti samo materijale koje je pribavio organizator i/ili natjecatelj/mentor prema popisu materijala, opreme i alata koji se koriste za izvođenje modula natjecateljske discipline.

Zabranjen pribor:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • mobitel • udžbenici • skripte • bilježnice • bilješke |
|---|

6. TABLICA OCJENJIVANJA

PRIMJER TABLICE KRITERIJA PO UDJELIMA

CJELINA		KRITERIJ	BODOVI		
			PROSUDBA	MJERENJE	UKUPNO
1	Organizacija rada u fizioterapiji	A, B, C, D, E	0	5	5
2	Komunikacijske vještine i međuljudski odnosi	A, B, C, D, E	0	5	5
3	Postupci kineziometrijskog mjerenja i vođenje dokumentacije	A, B, C, D, E	0	10	10
4	Prepoznavanje problema, ciljeva i plana fizioterapijskog tretmana	A, B, C, D, E	0	5	5
5	Postupci fizioterapijskog tretmana	A, B, C, D, E	20	40	60
6	Edukacija pacijenta u djelokrugu rada fizioterapeutske tehničara	A, B, C, D, E	0	5	5
7	Koordinacija i komunikacija s članovima tima	A, B, C, D, E	0	5	5
8	Poznavanje evaluacije fizioterapijskog tretmana	A, B, C, D, E	0	5	5
UKUPNO			20	80	100

PRIMJER TABLICE KRITERIJA

KRITERIJ		BODOVI		
		PROSUDBA	MJERENJE	UKUPNO
A	Organizacija rada – priprema pacijenta, materijala i vremena	0	10	10
B	Komunikacijske vještine i međuljudski odnosi	0	5	5
C	Izvođenje kineziometrijskog mjerenja i evidencija izmjerenih vrijednosti	0	20	20
D	Izvođenje zadane fizioterapijske intervencije (vještina, način izvedbe postupka)	20	40	60
E	Edukacija u djelokrugu rada fizioterapeutskog tehničara	0	5	5
UKUPNO		20	80	100

7. LITERATURA

1. Majkić M.: *Klinička kineziometrija*, Medicinski fakultet sveučilišta u Zagrebu, 1991.
2. Krajišić Medješi D.: *Osnove kineziologije - Manualni mišićni test*, Zdravstveno učilište Zagreb, Nastavni tekstovi za učenike 3. razreda u programu fizioterapeutske tehničar/ka, Zagreb, 2009. (literatura dogovorena na Međužupanijskom stručnom vijeću)
3. Pope-Gajić, O.: *Liječenje pokretom*, udžbenik kineziterapije za treći razred medicinske škole. Školska knjiga, Zagreb, 2007.
4. Pope-Gajić, O., Marček, I.: *Liječenje pokretom*, priručnik kineziterapije za učenike u 4. razredu srednjih strukovnih škola, Školska knjiga, Zagreb, 2025.
5. Debeljak DeMartini A.; Visković M.: *Osnove kineziologije*, udžbenik za drugi razred srednjoškolskog obrazovanja zdravstvene struke za zanimanje fizioterapeutske tehničar/ka, Školska knjiga, Zagreb, 2019.
6. Jajić, I. i suradnici: *Fizikalna medicina*, Medicinska knjiga, Zagreb, 1996.
7. Jajić, I. i suradnici: *Specijalna fizikalna medicina*, Školska knjiga Zagreb, 1983.
8. Majkić, M.: *Klinička kineziterapija*, Media, Zagreb, 1991.
9. Kovačević, A.: *Deformacija lokomotornog sustava*, Priručnik za medicinske i strukovne škole, Alka script, Zagreb, 2013.



world skills Croatia



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



ESF+
Učinkoviti ljudski
potencijali



Sufinancira
Europska unija



PODRŠKA IZVRSNOSTI,
INOVATIVNOSTI I VIDLJIVOSTI
STRUKOVNOG OBRAZOVANJA
I OSPOSOBLJAVANJA