



LIETUVOS SVEIKATOS MOKSL UNIVERSITETAS

KAUNO MEDICINOS UNIVERSITETAS

PATVIRTINTA

Kauno medicinos universiteto

Senato

2004 m. gruodžio 17 d.

Nutarimu Nr. 3-11

ATNAUJINTA

2013 m. gruodžio 20 d.

KINEZIOLOGIJOS PAGRINDAI KINEZITERAPIJOJE

DOKTORANT ROS STUDIJ DALYKO PROGRAMA

Dalyko programos koordinatorius:

Sporto instituto prof. habil. dr. Alfonsas Vainoras

padalinio pavadinimas, vadovo pareigos, pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavard parašas

Padaliniai, dalyvaujantys dalyko programoje:

Sporto institutas, vadovas prof. dr. Rimtautas Gudas

padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavard parašas

Kaunas, 2013

Dalyko programos duomenys

Moksl sritis	Biomedicinos mokslai
Moksl kryptis (kodas)	Slauga – 10B
Dalyko pavadinimas	KINEZILOGIJOS PAGRINDAI KINEZITERAPIJOJE
Programos apimtis	160 val. (6 ECTS)
Paskaitos	42 val.
Seminarai	38 val.
Savarankiškas darbas	80 val.

Dalyko programos rengimo grup

Eil. Nr.	Pedagoginis vardas, vardas, pavard	Pareigos	Telefonas (darbo)	Elektroninio pašto adresas
1	prof. Alfonsas Vainoras	Profesorius	320028	alfavain@gmail.com
2	dr. Alg Daunoravi ien	Docent	320028	algevita@gmail.com
3	dr.Kristina Berškien	Lektor	320028	k.berskiene@gmail.com
4	Dr.Vilma Mauricien	Lektor	320028	vilma.mauriciene@ismuni.lt
5	Dr.Ernesta Sendžikait	Lektor	320028	ernestasendzik@gmail.com

Dalyko programos aprašas:

1. Dalyko programos poreikis

Studij dalykas "Kineziologijos pagrindai kineziterapijoje" supažindina su judesi anatominiais fiziologiniais pagrindais, biomechanika bei judesi taikymo galimyb mis svikatos stiprinime ir reabilitacijoje. D stymo eigoje doktorantai susipažins su moderniomis diagnostin mis metodikomis bei kompleksini adaptyvi sistem , chaoso, netiesini dinamini sistem teorijomis.

2. Dalyko programos tikslai

Studij tikslas: gyti žini apie žmogaus organizmo sistem pagrindini element funkcionavimo fiziologinius mechanizmus, jo prisitaikym (adaptacij) fizinei veiklai, gydymo judesiu principus ir gaunamus efektus.

Uždaviniai:

- ✓ Suteikti žini apie žmogaus organizmo prisitaikymo vairiai judamajai veiklai fiziologinius mechanizmus (trumpalaikes ir ilgalaikes adaptacines reakcijas).
- ✓ Suteikti žini apie fizini pratim galimybes ir apribojimus taikant kineziterapij .
- ✓ Suteikti žini apie griau i raumen , kardiovaskulin s sistem ypatum vertinim ir gaut rezultat panaudojim sudarant individuali kineziterapijos program .

3. Dalyko programos sandara, turinys ir studij metodai

Dalyko apimt sudaro 20 paskaitos, 18 seminar , 80 val. savarankiško darbo.

4. D stytojai:

Prof. Alfonsas Vainoras, dr. Alg Daunoravi ien , dr. Kristina Berškien , dr. Vilma Mauricien , dr. Ernesta Sendžikait (d stytoj -mokslinink s rašas pateikiamas priede Nr. 2)

Metodinis dalyko programos apr pinimas

Rekomenduojami 14 literat ros šaltini (literat ros s rašas pateikiamas 1 priede)

5. vertinimas

Suminis balas: 100% balo sudaro: 50% egzaminas (raštu) + 30% savarankiškas darbas + 20%

individuali uždavo i parengimas ir pristatymas seminar metu.

TEORIN DALIS

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukm	D stytojas
1.	Istorin ir filosofin kineziologijos samprata. Kineziologijos objektas, ryšys su kitais mokslais, bendroji ir specialioji kineziologija. Holistinis poži ris kineziologijoje.	2 val.	A.Vainoras
2.	Kineziterapijos pagrindai. Kineziterapijos samprata, ryšys su kitais mokslais, KT formos ir j charakteristika. Kontraindikacijos ir rizikos faktoriai taikant KT.	2 val.	E.Sendžikait
3.	Žmogaus fiziniai geb jimai ir j fiziologinis vertinimas. Fizini pratim fiziologijos svarba ir vieta kineziologijoje. Žmogaus judesi anatominiai fiziologiniai pagrindai. Judesi analiz . Judesi analiz vertinant k no j g , mas ir pagreit . Judesi analiz vertinant judesi kiek ir j gos impuls . Judesi analiz vertinant dirban i raumen darb ir sunaudojam energij .	2 val.	A.Daunoravi ien
4.	Judesi valdymo fiziologiniai pagrindai. Centrin s ir periferin s nerv sistemos strukt r funkcija, svarba ir s veika žmogaus judesi valdyme ir funkcij reguliacijoje. Judesi , kuriuose svarbu raumen susitraukimo j ga, greitumas, judesi dažnumas, judesi tikslumas reguliacijos ypatumai. Judesi mok jimai ir g džiai.	2 val.	A.Vainoras
5.	Biomechanikos principai žmogaus organizmei. Biomechanikos principai griau i - raumen sistemoje. K nas kaip tampri sistema.	2 val.	V. Mauricien
6.	Raumen darbo energetika. Energijos šaltiniai ir energijos gavybos b dai – ATF ir kreatinfosfatin sistema, glikolitin sistema, oksidacin sistema ir j funkcijos ypatumai atliekant vairios trukm s ir intensyvumo pratimus.	2 val.	A.Daunoravi ien
7.	Žmogaus organizmas kaip kompleksin s dinamin adaptyvi sistema. Pagrindiniai chaoso teorijos taikymo metodai proces netiesiškumui atskleisti. Kardiovaskulin s sistemos funkcijos netiesiniai dinaminiai modeliai.	2 val.	A.Vainoras
8.	Fizinio kr vio vertinimas. Fizinio kr vio parametrai (kontrol ir vertinimas). Fizinio kr vio kryptingumas. Kr vio dydis (apimtis ir intensyvumas). Fizinio kr vio skyrimo principai ugdant j gos, lankstumo, ištverm s rodiklius. Medicininiai, fiziologiniai bei psichologiniai faktoriai takojantys fizinio kr vio paskyrim .	2 val.	A.Daunoravi ien
9.	Bendrieji organizmo adaptacijos fiziniams pratimams d sningumai. Adaptacijos specifiškumas. Adaptacija viraus kryptingumo fiziniams kr viams. Greita ir ilgalaik	2 val.	A.Daunoravi ien

	adaptacija.		
10.	Griau i – raumen sistemos adaptacija vairaus kryptingumo fizini kr v Adaptaciniai skeleto raumen strukt ros persitvarkymai d l vairaus kryptingumo fizini kr vi . Funkciniai adaptaciniai kitimai vairaus kryptingumo reguliari fizini kr vi takoje.	2 val.	A.Daunoravi ien
11.	Kardiovaskulin s sistemos adaptacija vairaus kryptingumo fizini kr v Kardiovaskulin s sistemos morfofunkciniai kitimai aerobinio ir anaerobinio pob džio fizini kr vi takoje.	2 val.	A.Vainoras
12.	Nuovargio fiziologiniai pagrindai. Nuovargis, jo savyb s. Nuovargio kilm ir teorijos. Nuovargio kompensavimo b dai.	2 val.	A.Daunoravi ien
13.	Griau i – raumen sistemos morfofunkcin s asimetrijos diagnostikos principai. Morfofunkcin s asimetrijos tipai, priežastys, pasekm s ir korekcijos galimyb s. Fizini pratim parinkimo ypatumai koreguojant griau i – raumen morfofunkcin s asimetrij .	2 val.	V.Mauricien
14.	Kardiovaskulin s sistemos funkcijos vertinimo principai. Širdies ir kraujagysli funkcijos tyrimai bei stebim proces laiko skal s samprata. Tiriam j asmen lyties bei amžiaus takos tyrimo rezultatus nustatymas.	2 val.	A.Vainoras
15.	Žmogaus fizinio išsivystymo, fizinio pasirengimo ir funkcin s b kl s vertinimas. Problemos esm fiziologijos bei vertinimo teorijos poži riu. Testavimo aplinka, ranga ir standartizavimas. Žmogaus fizinio išsivystymo, fizinio pasirengimo ir funkcin s b kl s vertinimas. Operatyvin , einamoji, etapin kontrol praktikoje Fiziologiniai reikalavimai test ir kontrolini pratim tinkamam parinkimui.	2 val.	A.Daunoravi ien
16.	Lokomotorini judesi biomechanin s analiz s pagrindai: principai ir metodai. Geometriniai žmogaus k no taškai. Santykiniai žmogaus k no grandži svoriai ir j masi centr koordinat s: k no t rio centras, k no paviršiaus centras, k no dali inercijos momentai, žmogaus jud jim veikian ios j gos. jimo, b gimo, lipimo laiptais ir nuožulniomis plokštumomis biomechanin s analiz .	2 val.	A.Daunoravi ien
17.	Kineziologijos tyrimo duomen analiz s metodai: hipotez s ir interpretacija	4val.	K. Berškien
18.	Griau i raumen sistemos osteokinematin s ir artrokinematin s charakteristikos: stuburo judesi biomechanikos ypatumai. Stuburo judesi biomechanikos kitimai amžiaus ir lyties aspektais.	2 val.	V.Mauricien
19.	Griau i raumen sistemos osteokinematin s ir artrokinematin s charakteristikos: pe i lanko ir viršutini gal ni judesi biomechanikos ypatumai. Pe i lanko ir viršutini gal ni judesi biomechanikos kitimai amžiaus ir lyties aspektais.	2 val.	E.Sendžikait
20.	Griau i raumen sistemos osteokinematin s ir artrokinematin s charakteristikos: dubens ir apatini gal ni judesi biomechanikos ypatumai. Dubens ir apatini gal ni	2 val.	E.Sendžikait

	judesi biomechanikos kitimai amžiaus ir lyties aspektais.		
--	---	--	--

TEORIN -PRAKTIN DALIS

Eil. Nr.	Seminaro temos pavadinimas	Trukm	D stytojas
1.	Fizini pratim klasifikacija ir bendra fizini pratim charakteristika. Fizini pratim fiziologin klasifikacija ir jos principai. Terminologija. Cikliniai ir acikliniai pratimai, aerobiniai ir anaerobiniai pratimai. Organizmo funkcij dinamika atliekant vairius fizinius pratimus.	2 val.	A.Daunoravi ien
2.	Fiziniai pratimai – kineziterapijos poveikio priemon s Fizini . pratim . gydomojo poveikio klinikofiziologiniai mechanizmai ir gaunami suminiai efektai. Fizinio kr vio dozavimas kineziterapijoje.	2 val.	E.Sendžikait
3.	Judesi mok jimo ir g dži vertinimas. Judesi mok jimo ir g dži vertinimo b dai. Fiziologiniai metodai judesi mok jim ir g dži vertinimui.	2 val.	A.Daunoravi ien
4.	Svert sistema žmogaus griau i – raumen sistemoje. J gos, greitumo, pusiausvyros svert charakteristikos. Svert lyginamoji analiz pagal s nari tipus.	2 val.	A.Daunoravi ien
5.	Žmogaus organizmo kardiovaskulin s sistemos strukt ra ir jos vertinimo metodai. Integruotas širdies kraujagysli sistemos funkcij vertinimas. Stebim bei registruojam proces trukm s, laiko skal s nustatymas, atsižvelgiant proces hierarchij . Širdies ritmo dinamikos vertinimas fraktal metodu.	2 val.	A.Vainoras
6.	Žmogaus organizmo atskir sistem funkcijos kaip netiesiniai dinaminiai procesai bei j vertinimas chaoso teorijos metodais. Žmogaus organizmo sistem fraktališkumas.	2 val.	A.Vainoras
7.	Žmogaus b senos apib dinimas iteracini žem lapi (iterative maps) pagalba.	2 val.	A.Vainoras
8.	Žmogaus organizmo termodinamini charakteristik vertinimas taikant chaoso teorijos metodus, entropijos s voka.	2 val.	A.Vainoras
9.	Griau i – raumen sistemos kiekybiniai ir kokybiniai diagnostikos principai. Kiekybini ir kokybini diagnostikos princip palyginimas bei taikymo specifikos ypatumai.	2 val.	A.Daunoravi ien
10.	Adaptaciniai organizmo energijos gavybos kitimai d l reguliari fizini pratim . Adaptaciniai poky iai organizmo energetini šaltini talpume ir galingume vairaus kryptingumo reguliari fizini kr vi pas koje.	2 val.	A.Daunoravi ien
11.	Lokomotorini k no judesi vertinimas ir interpretavimas. Lokomotorini k no judesi analiz panaudojant skaitmenin fotografij ir videotchnik . jimo ir b gimo patobiomechanikos priežastys ir kineziterapijos principai.	2 val.	A.Daunoravi ien
12.	Kineziologijoje taikom statistin s analiz s metod ir programini priemoni apžvalga bei analiz .	4 val.	K. Berškien

13.	Išvad statistika kineziologijoje. Kiekybini ir kokybini duomen ypatyb s	2 val.	K. Berškien
14.	K no statikos kineziologija. Stov sena, laikysena, svorio centras. K no laikysenos vertinimo metodai (antroposkopija, skoliometrija, foto ir video analiz , cirtometrija, plantografija).	2 val.	V.Mauricien
15.	Statinio laikysenos stereotipo korekcijos metodai ir priemon s. Poveikio priemoni parinkimo kriterijai vairaus amžiaus asmenims.	2 val.	V.Mauricien
16.	Morfofunkcin s asimetrijos korekcijos galimyb s. Fizini pratim parinkimo ypatumai koreguojant griau i – raumen morfofunkcin asimetrij .	2 val.	V.Mauricien
17.	Pe i lanko ir viršutini gal ni patologin kineziologija. Pratim parinkimo ypatumai esant griau i – raumen sistemos sutrikimams.	2 val.	E.Sendžikait
18.	Dubens ir apatini gal ni patologin kineziologija. Pratim parinkimo ypatumai esant griau i – raumen sistemos sutrikimams.	2 val.	E.Sendžikait

SAVARANKIŠKAS DARBAS

1. Seminar metu atlikt tyrim rezultat skai iavimai, analiz ir vertinimai.
2. Iš sukaupt žini apie žmogaus organizmo sistem pagrindini element funkcionavimo fiziologinius mechanizmus, jo prisitaikym (adaptacij) fizinei veiklai, gydymo judesiu principus ir gaunamus efektus rašomas kursinis darbas.
3. Naujausios informacijos, mokslini publikacij pasirinkta tema informacin se sistemose paieška ir apibendrinimas.

Priedas Nr. 1

Rekomenduojama literat ra

Eil. Nr.	Leidinio pavadinimas	Leidinio autorius	Leidimo metai ir leidykla
1.	Functional anatomy: musculoskeletal anatomy, kinesiology, and palpation for manual therapists.	Cael, Christy	Lippincott Williams & Wilkins, 2010
2.	Biomechanical basis of human movement.	Hamill, Joseph	Lippincott Williams & Wilkins, 2009
3.	Kinesiology of the musculoskeletal system: foundations for physical rehabilitation.	Neuman D. A.	St. Louis (Mo.) : Mosby Elsevier, 2010.
4.	Therapeutic modalities in rehabilitation.	Prentice, William E.	McGraw-Hill, 2011
5.	Neuromusculoskeletal examination and assessment : a handbook for therapists.	Petty N.J.	Churchill Livingstone/Elsevier, 2011
6.	Cardiovascular and pulmonary physical therapy:evidence practice	Frownfelter D., Dean E.	Elsevier Mosby, 2012.
7.	Principles of exercise testing and interpretation : including	Karlman W.	Lippincott Williams & Wilkins, 2012

	pathophysiology and clinical applications.		
8.	Cardiac rehabilitation exercises for high risk groups : an evidence based approach.	Thow M.K.	Wiley, 2009
9.	Anatomy trains: myofascial meridians for manual and movement therapists	Myers T.W	Churchill Livingstone, 2001
10.	Kineziologija: mokomoji knyga	Vainoras A. ir kt.	Kaunas : Vitae litera, 2008.
11.	Kineziterapija : vadov lis	Kriš i nas A. ir kt.	Kaunas : Vitae litera, 2008.
12.	Special tests in musculoskeletal examination : an evidence-based guide for clinicians.	Hattam, Pau	Churchill Livingstone/Elsevier, 2010
13.	Measurement and evaluation in human performance.	Morrow J.R.	Human Kinetics, 2000.
14.	Biostatistics for the biological and health sciences.	Marc M. Triola, Mario F. Triola.	Boston Mass: Pearson Addison-Wesley, 2006.

Priedas Nr. 2

Numatom d stytoj s rašas:

1. Dalyko programoje d stysiantis profesorius – habil. dr. Alfonsas Vainoras;
2. Dalyko programoje d stysiantis docentas - dr. Alg Daunoravi ien
3. Kiti dalyko programos d stytojai:
dr. Kristina Berškien ,
dr. Vilma Mauricien ,
dr. Ernesta Sendžikait