

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
Antropometrija ir kiti žmogaus kūno tyrimo metodai 6 kreditai (180 val.)	Medicina (B 06) Visuomenės sveikata (B 09) Žmogaus anatomija ir morfologija (B 440) Fizinė antropologija (B 460)	Medicinos	Anatomijos, histologijos ir antropologijos
Studijų būdas	Kreditų (valandų) skaičius	Studijų būdas	Kreditų (valandų) skaičius
Paskaitos	-	Seminarai	0,5 kredito (15 val.)
Konsultacijos	0,5 kredito (15 val.)	Individualus darbas	5 kreditai (150 val.)

Dalyko anotacija:

Dalyko tikslas – suteikti gilesnių teorinių ir praktinių žinių apie antropometriją ir kitus žmogaus kūno tyrimų būdus bei jų vertinimą.

Tematika. Antropometrijos ir kitų žmogaus kūno tyrimo metodų istorija. Antropometrinės technikos raida. Morfologinių charakteristikų klasifikacija ir jų aprašymo būdai. Orientacinis kūno apibūdinimas erdvėje. Antropometriniai instrumentai, jų paruošimas tyrimams. Antropometrinių taškų apibūdinimas ir nustatymo metodai. Somatometrija. Antropometrinių tyrimų programos, jų pasirinkimas ir taikymas. Pagrindiniai fizinės būklės rodikliai: ūgis, kūno masė, krūtinės apimtis, jų matavimo metodai. Proporcijų rodikliai ir jų matavimo metodai. Kūno masės indeksas, jo taikymas nutukimui ir liesumui vertinti. Matmenys, charakterizuojantys kūno sudėtį. Aktyvioji ir pasyvioji masė. Skeleto stambumo rodikliai. Raumeninio audinio išvešėjimo rodikliai. Riebalinio audinio susikaupimo rodikliai. Odos klosčių matavimo vietos ir instrumentai. Kūno apimtys, jų santykiniai rodikliai. Kiti kūno sudėties nustatymo metodai, jų taikymas, įvertinimas. Densitometrija, povandeninis svėrimas, oro pletizmografija. Hidrometrija. Cheminė kūno audinių ir skysčių analizė. Dvigubos energijos rentgeno spindulių absorbcionometrija. Vaizdo registravimo technologijų galimybės ir taikymas kūno sudėties tyrimuose: kompiuterinė tomografija, branduolių magnetinis rezonansas, ultragarsas. Bioelektrinis impedansas. Daugiakomponentiniai kūno sudėties modeliai. Įvairių kūno sudėties tyrimo metodų palyginimas, privalumai ir trūkumai. Matematinės lygtys aktyviajai ir pasyviajai kūno masei skaičiuoti.

Galvos ir veido antropometrija. Dantų dygimo ir kaitos stebėjimas ir vertinimas.

Somatoskopija. Kūno sudėjimo tyrimai. Aprašomieji ir kiekybiniai kūno sudėjimo vertinimo metodai. Pagrindinės kūno sudėjimo koordinatės: plataus ir siauro sudėjimo, kaulų, raumenų ir riebalinio audinio, mikro- ir makrosomijos, andro- ir ginekomorfijos. Somatotipų klasifikavimo sistemos: E. Krečmerio, V. Šeldono, Hit ir Karterio (Heat-Carter). Metrinių indeksas. Fiziologinis konstitucijos aspektas ir jo reikšmė medicinoje.

Įvairaus amžiaus grupių antropometrinių tyrimų ypatumai. Vaisiaus antropometrija.

Vaikų antropometrija. Senų žmonių antropometrija. Biologinio amžiaus nustatymo metodai. Lytinio brendimo vertinimas. Pirminių ir antrinių lytinių požymių vertinimas. Spermarinės, menarchės nustatymo būdai (“*status quo*” ir retrospekcinis metodai, “*probit*” analizė) ir vertinimas. Berniukų lytinio brendimo chronologija ir tempas. Mergaičių lytinio brendimo chronologija ir tempas. Lytinis antropometrinių matavimų dimorfizmas. Dermatoglifika.

Kraniometrijos ir osteometrijos instrumentai. Svarbiausi kraniometrijos ir osteometrijos taškai. Kranimetriniai ir osteometriniai matmenys ir indeksai. Diskretūs kaukolės ir dantų požymiai. Asmens amžiaus nustatymo metodikos (dantų vainikų formavimasis, kaulėjimo taškų atsiradimas, epifizų kaulėjimas, gaktos sąvaržos kitimai, kaukolės siūlių kaulėjimas, osteoporozės progresavimas). Asmens lyties nustatymo metodikos (kokybiniai skeleto požymiai ir diskriminantinės lygtys). Asmens ūgio rekonstrukcijos regresijos lygtys. Odontometrija: dantų matavimas kaukolėse ir dantų atspaudų matavimas. Pagrindiniai vainikų ir šaknų matmenys bei indeksai.

Funkcinė antropometrija. Fiziometrinių rodiklių tyrimo metodai. Arterinio kraujospūdžio matavimai ir vertinimas. Spirometrija ir jos vertinimas. Raumenų jėgos vertinimo būdai, dinamometrija. Goniometrija. Funkcinės asimetrijos tyrimo būdai.

Antropometrinė statistika. Statistiniai metodai. Pagrindinės statistinės charakteristikos. Matavimų paklaidos (vidinė, angl. *interobserver* ir kelių tyrėjų, angl. *intraobserver*), jų vertinimas ir reikšmė

duomenų patikimumui. Fizinių indeksų metodas. Procentinio pasiskirstymo (procentilių) metodas. Koreliacijų, komponentų bei faktorinės analizės metodai. Antropometrijos reikšmė bei taikymas individų ir populiacijų tyrimams. Augimo ir brendimo standartai. Kūno vaizdo (angl. *body image*) vertinimo psichologija ir antropometrija. Savo kūno vertinimas (angl. *self-esteem*). Antropometrija sporte, ergonomikoje, biomechanikoje, vaizduojamajame mene.

Rekomenduojama literatūra:

1. Anthropometrica / Ed. K.Norton, T.Olds. – Sidney: UNSW Press books, 2002.
2. Anthropometry: The individual and the population [Ed. by S.J. Ulijaszek and C. G. N. Mascie-Taylor]. Cambridge University Press, 2009
3. [Body composition techniques in health and disease](#) [Ed by P. S. W. Davies and T. J. Cole]. Cambridge University press, 2009.
4. Body Image, Eating Disorders, and Obesity in Youth: Assessment, Prevention, and Treatment (2nd edition). [Ed. by J.K. Thompson, L.Smolak]. Baltimore: United book press, 2008.
5. Fairbanks AT, Fairbanks EF. Human Proportions for Artists. Fairbanks Art Books, 2005.
6. Farkas LG. Anthropometry of the Head and Face. New York: Raven. Press, 1994.
7. Frisancho A.R. Anthropometric standards: An interactive nutritional reference of body size and body composition for children and adults. The University of Michigan Press, 2010.
8. George RM. Facial Geometry: Graphic Facial Analysis for Forensic Artists. Charles Thomas LTD, 2007.
9. Gibson RS. Principles of nutritional assessment. Oxford University Press, 2005.
10. Gropper SS., Smith JL., Groff JL. Advanced nutrition and human metabolism (5th edition). Wadsworth Cengage Learning, 2008.
11. Hauspie RC, Cameron N, Molinari L. Methods in Human Growth Research. Cambridge: Cambridge University Press; 2004
12. Heyward VH., Dale Wagner DR. Applied Body Composition Assessment (2nd edition). Champaign, IL: Human Kinetics. 2004.
13. Human Growth: Assessment and Interpretation [Ed. by A.F. Roche and S.S. Sun]. Cambridge University press, 2003.
14. Katzenberg MA, Saunders SR. Biological Anthropology of the Human Skeleton. Wiley-Liss, 2008.
15. Knussmann R. Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen. Bd. I. - Stuttgart, 1988.
16. Pheasant S. Body space: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work. Taylor & Francis, 2003.
17. Sardesai V. Introduction to Clinical Nutrition. Taylor & Francis, 2011.

Konsultuojantys dėstytojai ir jų publikacijos:

- | | |
|----|---|
| 1. | <p>Janina Tutkuvienė (prof. dr. HP):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tutkuvienė J., Jakimavičienė E.M., Drazdienė N., Blažienė I., Drąsutienė G. Changes in Body Size of Newborns in Lithuania, 1974-2004. Collegium Anthropologicum. 2007, vol. 31, no. 1, p. 69-77. 2. Jakimavičienė E.M., Tutkuvienė J. Trends in Body Mass Index, Prevalence of Overweight and Obesity in Preschool Lithuanian Children, 1986-2006. Collegium Anthropologicum. 2007, vol. 31, no. 1, p. 79-88. 3. Tutkuvienė J. Body Mass Index, Prevalence of Overweight and Obesity in Lithuanian Children and Adolescents, 1985-2002. Collegium Anthropologicum. 2007, vol. 31, no. 1, p. 109-121. 4. Mačernytė D. Tutkuvienė J. Ikimokyklinio amžiaus Lietuvos vaikų augimo rodiklių ir socialinių bei ekonominių veiksnių sąsajos (žvalgomas tyrimas). Laboratorinė medicina. 2009, t. 11, nr. 3, p. 140-148. 5. Hermanussen M., Aßmann C., Tutkuvienė J. Statistical agreement and cost-benefit: comparison of methods for constructing growth reference charts. Annals of human biology, 2010, vol. 37, no. 1, p. 57-69. 6. Gabriel P., Obertova Z., Ratnayake M., Arent T., Cattaneo C., Dose M., Tutkuvienė J., Ritz-Timme S. Schätzung des Lebensalters kindlicher Opfer auf Bilddokumenten. |
|----|---|

	Rechtsmedizin. 2010, DOI 10.1007/s00194-010-0702-4. 7. Krištopaitytė G., Stankevičius G., Kurminas M., Šveikauskaitė E., Tutkuvienė J. Jaunų vyrų fizinės būklės kaita karinės tarnybos laikotarpiu. Laboratorinė medicina. 2009, t. 11, nr. 4, p. 196-204.
2.	<u>Arūnas Barkus (doc. dr.)</u> 1. Barkus A. The inter-group variability of odontoglyphical traits in modern Lithuanian population. Acta medica Lituanica. 2001, suppl. 8, P. 39-43 2. Signoli M., Ardagna Y., Adalian P., Devriendt W., Lalys L., Rigeade C., Vette T., Kuncevičius A., Poškienė J., Barkus A., Palubeckaitė Ž., Garmus A., Pugačiauskas V., Jankauskas R., Dutour O. Discovery of a mass grave of Napoleonic period in Lithuania (1812, Vilnius) / Comptes rendus Palevol. ISSN 1631-0683. 2004, vol. 3, p. 219-227. 3. R. Jankauskas, A. Barkus, V. Urbanavičius, A. Garmus. Forensic archaeology in Lithuania: the Tuskulėnai mass grave / Acta medica Lituanica. 2005, t. 12, no. 1, p. 70-74. 4. V. Zabulis, V. Triponis, A. Barkus. Dvigubas skenavimas kaip vienintelis diagnostikos metodas prieš šlaunies ir pakinklio arterijų šuntavimo operacijas / Medicinos teorija ir praktika. 2006, t. 12, nr. 2, p. 156-163. 5. Drasutienė GS., Tutkuvienė J., Zakareviciene J., Ramasauskaite D., Kasilovskiene Z., Lauzikiene D., Drazdiene N., Barkus A., Arlauskienė A., Drasutis J. Changes in anthropometric and metabolic parameters in pregnancy and neonatal physical development during the last decades (in Lithuanian). Medicina. 2007, t. 43, nr. 1, p. 10-26. 6. R. Jankauskas, Ž. Miliauskienė, A. Barkus, A. Urbanavičius. Military stature variation during the 19th century: Napoleonic versus German soldiers of World War / Papers on Anthropology. 2007, vol. 16, p. 122-131 7. S. Lesinskienė, A. Barkus, N. Ranceva, A. Dembinskas. A meta-analysis of heart rate and QT interval alteration in anorexia nervosa / The world journal of biological psychiatry, 2008, vol. 9, no. 2. ISSN 1562-2975 p. 86-91.
3.	<u>Eglė Marija Jakimavičienė (lekt. dr.)</u> 1. Jakimavičienė EM, Tutkuvienė J. Trends in Body Mass index, prevalence of overweight and Obesity in preschool Lithuanian Children, 1986-2006. Coll Antropol, 2007; 31(1): 79-88. 2. Jakimavičienė E.M., Tutkuvienė J. Antropometriniai ir kiti kūno sudėties nustatymo metodai. Medicinos teorija ir praktika, 2004 Nr.2 (38) p.138-142. 3. Tutkuvienė J., Jakimavičienė E.M. Kūno sudėjimo rodikliai ir jų sąsajos su bendra sveikatos būkle. Medicinos teorija ir praktika, 2004 Nr.1 (37) p.59-63.
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto doktorantūros komiteto teikimu (2015-02-03, protokolas Nr. 4) patvirtinta Medicinos fakulteto taryboje 2015 m. vasario 10 d. protokolo Nr. 150000-T-1 (603)	
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto dekanas prof. dr. Algirdas Utkus	