

### DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
<b>Galūnių klinikinė anatomija 8 kreditai (212 val.)</b>	<b>Medicina (06 B) Žmogaus anatomija ir morfologija (B 440)</b>	<b>Medicinos</b>	<b>Anatomijos, histologijos ir antropologijos katedra</b>
<b>Studijų būdas</b>	<b>Kreditų (valandų) skaičius</b>	<b>Studijų būdas</b>	<b>Kreditų (valandų) skaičius</b>
Paskaitos	-	Seminarai	-
Konsultacijos	1 kreditas (27 val.)	Individualus darbas	7 kreditai (185 val.)

#### **Dalyko anotacija:**

**Dalyko tikslas** – suteikti gilesnių sisteminės, topografinės ir taikomosios anatomijos žinių apie galūnių (rankų ir kojų) struktūras, jų raidą, variacijas, sklaidos sutrikimus ir sandaros ypatumus, turinčius reikšmės klinikai.

**Tematika.** Galūnių embriogenezė, galūnių morfogenetinės zonos, jų reikšmė ir sąveika, raida, jos etapai ir jautrieji laikotarpiai. Galūnių talidomidinės embriopatijos, jų anatominė ir klinikinė išraiška. Atskirų galūnės segmentų formavimosi ypatumai. Įgimtos galūnių ydos ir defektai, jų anatominė ir klinikinė išraiška, priežastys, galimi ydingo formavimosi mechanizmai. Galūnių kaulų osteogenezė, sąnarių sklaida, raumenų, jungiamųjų audinių histogenezė. Sąnarių sklaidos ydos, jų anatominė ir klinikinė išraiška, priežastys. Odos ir jos dalių (plaukų, riebalinių ir prakaito liaukų, nagų) sklaida ir ydos, jų anatominė ir klinikinė išraiška, priežastys. Griaučių ruožuotųjų raumenų, kaulų, sąnarių, sausgyslių, raiščių mikroskopinė sandara. Viršutinės galūnės paviršiaus anatomija, raumenų, kraujagyslių, nervų bei kaulinių struktūrų pagrindiniai topografiniai taškai ir plotai rankos paviršiuje, taikomoji anatomija (nervų blokadų, venų punkcijų taškai, optimalių pjūvių vietos). Pečių lanko raumenų, kraujagyslių ir nervų santykis tarpusavyje ir su pečių lanko kaulais. "Rotacinio stogelio" raumenys bei jų klinikinė reikšmė. Pečių lanko kolateralinė kraujotaka. *Fossa axillaris et art. humeri* topografija, taikomoji anatomija ir klinikinė anatomija. Žasto raumenų, kraujagyslių ir nervų santykis tarpusavyje ir su žastikauliu. *Fossa cubiti* kraujagyslių, nervų, raumenų tarpusavio santykis, kolateralinė kraujotaka. *Art. cubiti* topografija ir taikomoji anatomija. Dilbio raumenų, kraujagyslių ir nervų santykis tarpusavyje ir su dilbio kaulais. Plaštakos kaulų santykis su raumenimis, sausgyslėmis ir nervais. Riešo kanalo turinys ir klinikinė anatomija. Delno struktūrų topografija, delno aponeurozės klinikinė reikšmė. Apatinės galūnės paviršiaus anatomija, raumenų, kraujagyslių, nervų bei kaulinių struktūrų pagrindiniai topografiniai taškai ir plotai kojos paviršiuje, vagų topografija, odos inervacija, paviršiaus taikomoji anatomija (nervų blokadų, artroskopiniai taškai, kraujagyslių ir sąnarių punkcijų bei odos pjūvių lokalizacija). Kojos paviršinių ir giliųjų venų bei arterijų klinikinė anatomija. Apatinės galūnės forma, jos variacijos, įgimtų ir įgytų deformacijų anatominis pagrindas. Dubens raumenų, kraujagyslių ir nervų santykis tarpusavyje ir su dubens kaulais, kraujagyslių anastomozės dubens ir kirkšnies srityse, jų klinikinė reikšmė. *Regio glutea et art. coxae* topografija ir klinikinė anatomija. *Trigonum femorale, lacuna musculorum et vasorum, canalis femoralis et obturatorius* topografija ir klinikinė reikšmė. *Regio femoralis et canalis adductorius* raumenų, kraujagyslių ir nervų santykis tarpusavyje ir su šlaunikauliu. Šlaunies fascijų topografija ir klinikinė reikšmė. *Fossa poplitea et art. genus* topografija ir klinikinė anatomija (lūžių ir išnirimų lokalizacija, raiščių ir meniskų klinikinė reikšmė, "X" ir

“O” formos sąnariai). *Regio cruris* raumenų, kraujagyslių ir nervų santykis tarpusavyje ir su blauzdos kaulais, srities kanalai, jų turinys, klinikinė anatomija. Blauzdos fascijų topografija ir klinikinė reikšmė. *Regiones talocruralis et pedis* raumenų, kraujagyslių ir nervų santykis tarpusavyje ir su pėdos kaulais, pėdos aponeurozės ir fascijos bei jų kanalai, skaidulinės ir tepalinės sausgyslių makštys, jų klinikinė reikšmė. *Art. talocruralis et pedis* topografija ir klinikinė anatomija (pėdos formos anatomija, “X” ir “O” formos sąnariai, kitų įgimtų bei įgytų anomalijų anatomicinis pagrindas). Viršutinės ir apatinės galūnės pjūviai įvairiuose aukštuose ir plokštumose, rentgenoanatomija, KT, BMR. Galūnių biomechanika ir funkcinė anatomija.

#### **Rekomenduojama literatūra:**

1. Netter’s Concise Radiologic Anatomy: with student consult online access, 2<sup>nd</sup> edition; Elsevier – Saunders, 2014.
2. Moore K.L., Dalley A.F., Agur M.R. Clinically Oriented Anatomy (7<sup>th</sup> Ed.). Lippincott Williams and Wilkins, 2014.
3. Bontrager K. L. and Lampignano J. Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy, 8<sup>th</sup> Edition. Elsevier – MOSBY, 2014.
4. Magee D. J. Orthopedic Physical assessment, 6<sup>th</sup> Edition; Elsevier, 2014.
5. *Gray’s Anatomy: The anatomical basis of clinical practice.* 41th edition (edited by S.Standring). Churchill Livingstone, 2015.
6. Sadler T.W. Langman’s Medical Embryology, 13<sup>th</sup> Edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2015.
7. Rea P. Essential Clinically Applied Anatomy of the Peripheral Nervous System in the Limbs, 1st Edition. Elsevier, 2015.
8. Assi, A., Bakouny, Z., Karam, M., Massaad, A., Skalli, W., & Ghanem, I. Three-dimensional kinematics of upper limb anatomical movements in asymptomatic adults: Dominant vs. non-dominant. *Human Movement Science.* 2016; 50, 10-18.
9. Cleland J., Koppenhaver S., Su J. Netter’s Orthopaedic Clinical Examination (an evidence-based approach).3<sup>rd</sup> edition. Saunders, 2016.
- 10.Kim E. E., Hyung-Jun Im, Dong Soo Lee, Keon Wook Kang. Atlas and Anatomy of PET/MRI, PET/CT and SPECT/CT, 1<sup>st</sup> edition. Springer, 2016.
- 11.Bohndorf K. Anderson M. Davies M. Imh H. Wortler K. Imaging of Bones and Joints. A. Concise, Multimodality Approach. Thieme Medical Publishers, 2016.
- 12.Moeller T.B., Reif E. Pocket Atlas of Sectional Anatomy, Volume 3: Spine, Extremities, Joints. Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging. Thieme Medical Publishers, 2017.
- 13.Schlégl, Á. T., O’Sullivan, I., Varga, P., Than, P., & Vermes, C. Determination and correlation of lower limb anatomical parameters and bone age during skeletal growth (based on 1005 cases). *Journal of Orthopaedic Research.* 2016, DOI: 10.1002/jor.23390
- 14.Trelease R. Netter’s Surgical Anatomy Review, 2<sup>nd</sup> edition. Elsevier, 2017.
- 15.Ross M. H., Pawlina W. Histology.A Text and Atlas with Correlated Cell and Molecular Biology, 6<sup>th</sup> edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2017.

#### **Konsultuojantys dėstytojai ir jų publikacijos:**

##### **1. Janina Tutkuvienė (prof. dr. HP):**

1. **Tutkuvienė J.,** Zabulis V. Arterijų anatomija ir fiziologija. Periferinių arterijų ligų šiuolaikinė diagnostika ir gydymas. Vilnius. 2008, 11-57.
2. G. Česnys, **J. Tutkuvienė,** A. Barkus, V. Gedrimas, R. Jankauskas, R. Rizgelienė, J. Žukienė. Žmogaus anatomija I dalis. Vilnius: VU leidykla. 2008, 658 p.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Tutkus V., Butrimienė I., Barkus A., Degutis G., <b>Tutkuvienė J.</b> Retrospektyvi kelio sąnario artroskopinių operacijų analizė: meniskų pažeidimų paplitimas, plyšimo tipai, lytinis dimorfizmas ir sąsajos su gretutine patologija. <i>Laboratorinė medicina</i>. ISSN 1392-6470. 2010, 12(4 (48)): 184-192. (<b>Index Copernicus</b>)</li> <li>4. Tutkus V., <b>Tutkuvienė J.</b> Kelio sąnario meniskų klinikinė anatomija: aktualūs klausimai. <i>Laboratorinė medicina</i>. ISSN 1392-6470. 2012, 14(4): 189-201. (<b>Index Copernicus</b>)</li> <li>5. Rizgeliene R., <b>Tutkuvienė J.</b> Skeleton pattern and joint formation in chorioallantoic grafts containing the distal parts of the chick wing bud. <i>Anatomia, Histologia, Embryologia</i>. Berlin: Wiley-Blackwell Verlag Gmb H. ISSN 1439-0264. 2012, 41(1): 21-30. (<b>ISI Web of Science</b>)</li> <li>6. <b>J. Tutkuvienė</b>, W. Schiefenhövel. Laterality of handgrip strength: age – and physical training-related changes in Lithuanian schoolchildren and conscripts. <i>Annals of the New York Academy of Sciences</i>. ISSN 0077-8923. 2013, 1288: 124-134. (<b>ISI Web of Science</b>)</li> <li>7. Preising M., Suchomlinov A., <b>Tutkuvienė J.</b>, Aßmann C. Modelling human height and weight: a Bayesian approach towards model comparison. <i>European Journal of Clinical Nutrition</i>. 2016; 23.: 1-6.</li> </ol>
2.	<p><b><u>Renata Šimkūnaitė - Rizgeliene (prof. dr.):</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Rizgeliene R.</b> Žmogaus embriologijos metmenys // Žmogaus anatomija. I tomas. Vadovėlis – Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2008. - P. 52-90.</li> <li>2. <b>Rizgeliene R.</b>, Tutkuvienė J. Skeleton pattern and joint formation in chorioallantoic grafts containing the distal parts of the chick wing bud. <i>Anatomia, Histologia, Embryologia</i>; 2012, 41(1): 21-30.</li> <li>3. Arechvo I., Zahnert T., Bornitz M., Neudert M., Lasurashvili N., <b>Rizgeliene R.</b>, Beleites T. The incidence of adenoidal regrowth after adenoidectomy and its effect on persistent nasal symptoms. <i>European archives of oto-rhino-laryngology</i>; 2013, 270(1): 37-44.</li> <li>4. Ratnayake M., Obertova Z., Dose M., Gabriel P., Bröke H.M., Brauckmann M., Barkus A., <b>Rizgeliene R.</b>, Tutkuvienė J., Ritz-Timme S., L. Marasciulo, D. Gibelli, C. Cattaneo. The juvenile face as a suitable age indicator in child pornography cases: a pilot study on the reliability of automated and visual estimation approaches. <i>International Journal of Legal Medicine</i>. 2014, 128(5): 803-808.</li> <li>5. Araminaite V., Zalgevicene V., <b>Simkunaite-Rizgeliene R.</b>, Stukas R., Kaminskas A., Tutkuvienė J. Maternal caloric restriction prior to pregnancy increases the body weight of the second-generation male offspring and shortens their longevity in rats. <i>The Tohoku journal of experimental medicine</i>; 2014, 234(1): 41-50.</li> </ol>
3.	<p><b><u>Vytautas Tutkus (doc. dr.):</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Tutkus V.</b>, Butrimienė I., Barkus A., Tutkuvienė J. Retrospektyvi kelio sąnario artroskopinių operacijų analizė: meniskų pažeidimų paplitimas, plyšimo tipai, lytinis dimorfizmas ir sąsajos su gretutine patologija. <i>Laboratorinė medicina</i>. ISSN 1392-6470. 2010, 12(4): 184-192. (<b>Index Copernicus</b>)</li> <li>2. <b>Tutkus V.</b>, Butrimienė I., Degutis G. Artroskopinei chirurgijai Lietuvoje - 20 metų. <i>Medicinos teorija ir praktika</i>. ISSN 1392-1312. 2010, 16(3): 331-337. (<b>Index Copernicus</b>)</li> <li>3. <b>Tutkus V.</b>, Tutkuvienė J. Kelio sąnario meniskų klinikinė anatomija: aktualūs klausimai. <i>Laboratorinė medicina</i>. ISSN 1392-6470. 2012,</li> </ol>

	<p>14(4): 189-201. (<b>Index Copernicus</b>)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. <b>Tutkus V.</b>, Vitkus K., Poškutė D. Use of the omental free flap for reconstruction of degloving hand and foot injuries: two case reports. Central European Journal of Medicine. ISSN 1895-1058. 2012, 7(6): 808-812. (<b>ISI Web of Science</b>)</li> <li>5. <b>Tutkus V.</b>, Tutkuvienė J. Probability of meniscal tears in relation to the time after anterior cruciate ligament injury. Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy. Heidelberg: Springer. ISSN 0942-2056. 2012, vol. 20, suppl. 1. The 15th ESSKA Congress, May 2-5, Geneva, Switzerland, 199 p. (<b>ISI Web of Science</b>)</li> <li>6. <b>Tutkus V.</b>, Ambraška M., Tutkus J. Alkūnės sąnario artroskopinė chirurgija: pirmoji patirtis Lietuvoje. Laboratorinė medicina. ISSN 1392-6470. 2013, 15(1): 40-44. (<b>Index Copernicus</b>)</li> <li>7. <b>Tutkus V.</b> Tutkuvienė J. Patellofemoral disorders and its relation to the other knee pathology: analysis of 2004 arthroscopic operations. Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy. Heidelberg: Springer. ISSN 0942-2056. 2014, vol. 22, suppl. 1. The 16th ESSKA Congress, May 14-17, Amsterdam, The Netherlands. 192 p. (<b>ISI Web of Science</b>)</li> </ol>
<p><b>4.</b></p>	<p><b><u>Andrej Suchomlinov (doc. dr.):</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Suchomlinov A.</b>, Tutkuvienė J. The relationship between birth weight, adiposity rebound and overweight at the age of 17 years (results of the Lithuanian longitudinal growth study, 1990-2008). Anthropol Anz 2014; 71(4):329-346.</li> <li>2. <b>Suchomlinov A.</b>, Tutkuvienė J. Variability in growth tracking is associated with body mass index at 17 years of age. Acta Paediatrica 2015; 104:e401-406.</li> <li>3. <b>Suchomlinov A.</b>, Tutkuvienė J. Factors associated with children's height and body mass index in Lithuania, 1990-2008. Journal of Biosocial Science 2016; 48:502-529.</li> <li>4. <b>Suchomlinov A.</b>, Tutkuvienė J. The absence of physiological neonatal weight loss on the 1<sup>st</sup>-5<sup>th</sup> day is associated with decreased later physical indices. Annals of Human Biology 2015; 1-5.</li> <li>5. Preising M., <b>Suchomlinov A.</b>, Tutkuvienė J., Assmann C. Modelling human height and weight: A Bayesian approach towards model comparison. European Journal of Clinical Nutrition 2016; 1-6.</li> <li>6. <b>Suchomlinov A.</b>, Čerškus G., Kolosov A., Rakita I., Assmann C., Jakimavičienė E., Tutkuvienė J. Increasing prevalence of overweight and obesity among children in Vilnius, Lithuania: comparison of two longitudinal data sets of children born in 1990 and 1996. Anthropol Anz 2016; 73(3): 177-185.</li> </ol>

Vilniaus universiteto Medicinos, Odontologijos ir Visuomenės sveikatos krypties mokslo doktorantūros komitetų ir Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Mokslo komiteto teikimu patvirtinta Medicinos fakulteto Taryboje 2016-10-18 d. protokolo Nr. (1.1.)-150000-TP-7(618).

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Dekanas Prof. (HP) dr. Algirdas Utkus: