

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS (2014 11 21)

Dalyko pavadinimas	Mokslų kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
Mityba, organizmo medžiagų bei energijos apykaita 5 kreditai (150 val.)	Visuomenės sveikata (09B) Mityba (420B)	Medicinos	Fiziologijos, biochemijos, mikrobiologijos ir laboratorinės medicinos katedra
Studijų būdas	Kreditų (valandų) skaičius	Studijų būdas	Kreditų (valandų) skaičius
Paskaitos	-	Seminarai	0,4 kr.(12val)
Konsultacijos	0,4 kr. (12 val.)	Individualus darbas	4,2.kr. (126 val.)

Dalyko anotacija

Dalyko tikslas – įgyti naujausių žinių žmogaus mitybos ir su ja susijusių būklių klausimais bei susieti tai su organizmo medžiagų bei energijos apykaita, sudarant bazinį pagrindą tolimesnei praktinei veiklai.

Tematika:

Virškinimo sistema ir jos įtaka organizmo medžiagų apykaitai: virškinimo sistemos funkcijos; virškinimas burnoje; seilių sekrecijos reguliavimas; rijimo mechanizmas; virškinimas skrandyje; skrandžio sulčių sekrecijos fazės ir jų reguliavimo mechanizmai; virškinimas plonojoje žarnoje; kasos sulčių sekrecija ir jos reguliavimas; tulžies svarba virškinimui; tulžies pūslės motorikos reguliavimas; plonosios žarnos motorika ir jos reguliavimas; storosios žarnos funkcijos; defekacija ir jos reguliavimas; maisto medžiagų rezorbcijos mechanizmai; kepenų funkcinė svarba virškinimui ir medžiagų apykaitai. Detoksikacinė kepenų funkcija.

Sistemų biologija: žmogaus mityba genomikos, proteomikos ir organizmo medžiagų apykaitos mokslų požiūriu.

Energinės fiziologijos ypatumai: organizmo energijos atsargos, jų reguliavimas; žmogaus kūno biocheminė sudėtis; fizinis aktyvumas ir mitybos ypatumai fizinės veiklos metu; organizmo energijos apykaita, jos tyrimas ir vertinimas.

Energinės medžiagos, jų reikšmė organizmo funkcijoms ir medžiagų apykaitai: baltymai ir amino rūgštys; angliavandeniai; maistinės skaidulos; riebalai, jų absorbcija ir transportas vidinėje organizmo terpėje; riebalų apykaita ląstelėse; riebalinio audinio fiziologinė svarba; alkoholis: jo reikšmė sveikatai ir medžiagų apykaitai organizme.

Riebaluose tirpūs vitaminai, jų reikšmė organizmo funkcijoms ir medžiagų apykaitai: vitaminas A; karotinoidai; vitaminas D; vitaminas E; vitaminas K.

Vandenyje tirpūs vitaminai, jų reikšmė organizmo funkcijoms ir medžiagų apykaitai: vitaminai C, B₁, B₂; PP, B₆, folatai; B₁₂; biotinas.

Mineralai ir mikroelementai, jų reikšmė organizmo funkcijoms ir medžiagų apykaitai: kalcis; fosforas; magnis; natriis; chloras; kalis; geležis; cinkas; varis; jodas; selenas; chromas; boras; manganas; molibdenas.

Endokrininė sistema ir jos įtaka organizmo medžiagų apykaitai: funkcinė pogumburio –

hipofizės sistema; antinksčių hormonų veikimo organizme aspektai, jų sintezės ir sekrecijos reguliavimas; insulino ir gliukagono fiziologinis veikimas, sintezės ir sekrecijos reguliavimas; skydliaukės tironinų poveikis medžiagų apykaitai ir įvairioms organizmo funkcijoms, jų sintezės ir sekrecijos reguliavimas; kalcitonino ir parathormono reikšmė kalcio homeostazės palaikyme, bei jų sintezės ir sekrecijos reguliavimas; vyriškų ir moteriškų hormonų reikšmė, sintezės ir sekrecijos reguliavimas.

Žmogaus mitybos ir medžiagų apykaitos ypatumai įvairiais gyvenimo tarpsniais: moters mityba nėštumo ir žindymo metu; kūdikių mityba; vaikų ir paauglių mityba; suaugusių žmonių mityba; mityba vyresniame amžiuje.

Mityba ir imuninės sistemos būklė: mitybos įtaka organizmo imuninei funkcijai; maistinė alergija.

Mitybos ryšys su lėtinėmis neinfekcinėmis ligos bei jų simptomais: nutukimu; širdies ir kraujagyslių ligomis; diabetu; osteoporoze; vėžiu; virškinimo sistemos ligomis; inkstų ligomis; kepenų ligomis; hipertenzija.

Maistas ir mityba: maisto sudėtis, maisto sudėties lentelių ir duomenų bazių kūrimas Lietuvoje ir pasaulyje; faktinės mitybos bei gyvensenos tyrimas ir vertinimas Lietuvoje ir pasaulyje.

Strategijos ir kita veikla, įtakoianti mitybą bei fizinį aktyvumą: Lietuvos SAM, PSO, FAO ir ES dokumentai, direktyvos bei veiksmų planai mitybos gerinimo bei fizinio aktyvumo didinimo klausimais.

Mitybos standartai: „Rekomenduojamos paros maistinių medžiagų ir energijos normos“, patvirtintos Sveikatos apsaugos ministro 1999 m. lapkričio 25 d. įsakymu Nr. 510; Nacionalinės sveikos mitybos rekomendacijos; Sveikos mitybos piramidė.

Aktualūs maisto, mitybos ir medžiagų apykaitos klausimai: maisto kilmės infekcijos ir maisto sauga; ksenobiotikai; maisto biotechnologijos; biologiškai aktyvūs maisto komponentai; funkcinis maistas; genetiškai modifikuotas maistas; maisto priedai ir jų galimas poveikis sveikatai.

Rekomenduojama literatūra

1. Erdman JW, Macdonald IA, Zeisel SH. Present Knowledge in Nutrition, 10th edition, ILSI publication, 2012, Washington, DC
2. Devlin T. Textbook of Biochemistry With Clinical Correlations. 7th edition. 2010, Wiley-Liss, Inc.
3. Nelson D.L., Cox M.M. Lehninger Principles of Biochemistry 6th edition. 2013, Worth Cummings
4. Guyton A.C., Hall J.E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier sounders, 12th, edition, 2011
5. Kėvelaitis E., Miliauskas R., Illert M., Abraitis R. ir kt. Žmogaus fiziologija. Kaunas, KMU leidykla, 2006
6. Rekomenduojamos paros maistinių medžiagų ir energijos normos (Lietuvos Respublikos SAM 1999 11 25d. įsakymas Nr. 510).- Žin., 1999, Nr.102-2936
7. Astrauskienė A, Abaravičius A, Bartkevičiūtė R, Barzda A, Bulotaitė L, Klumbienė J, Petkevičienė J, Stukas R, Sveikos gyvensenos rekomendacijos. Mokomoji knyga. Vilniaus universitetas; Narkotikų kontrolės departamentas prie LRV; Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centras; Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, 2011.
8. Barzda A, Bartkevičiūtė R, Stukas R, Šatkutė R, Abaravičius A. Lietuvos suaugusių gyventojų mitybos tendencijos per pastarąjį dešimtmetį// Visuomenės sveikata. 2010 Nr. 1, p. 2831-2835.

9. Barzda A. Suaugusių Lietuvos gyventojų faktiškos mitybos ir mitybos įpročių tyrimas ir vertinimas. Daktaro disertacija. Vilnius, 2011.
10. Barzda A, Abaravičius JA, Bartkevičiūtė R, Šatkutė R, Stukas R. Nacionalinių maisto sudėties lentelių ir duomenų bazių sudarymo patirties apibendrinimas// Sveikatos mokslai. 2009 Nr. 3, p. 2430-2432.
11. Hendrixson V, Abaravicius A, Kucinskiene Z, et al. Food Consumption Survey in a Group of Adults at Risk of Poverty in Lithuania: Daily Intake of Energy and Nutrients// Abstracts of 20 th International Congress of Nutrition. September 15-20, Granada, Spain 2013. Annals of Nutrition & Metabolism, Volume 63, Supplement 1, pages 1427-1427.

Konsultuojantys dėstytojai:

1.	Algis Abaravičius (Prof., dr., HP): 1. Vaask S., Pomerleau J., Pudule I., Grinberga D., Abaravicius A., Robertson A., McKee M. Comparison of the Micro-Nutrica Nutritional Analysis program and the Russian Food Composition Database using data from the Baltic Nutrition Surveys. European Journal of Clinical Nutrition (2004); 58: 573-579. 2. Barzda A, Bartkevičiūtė R, Stukas R, Šatkutė R, Abaravičius A. Lietuvos suaugusių gyventojų mitybos tendencijos per pastarąjį dešimtmetį. Visuomenės sveikata. 2010 1: 2831-2835. 3. Abaravičius JA, Kaminskas A, Jablonskienė V, Valiūlienė Bagdonaitė L ir kt. Jogurto su inulinu poveikio metaboliniu sindromu sergančių asmenų, kuriems medžiagų apykaitos rodikliams tyrimas ir vertinimas. Medicinos teorija ir praktika. 2011;17 (2): 203-207. 4. Hendrixson V, Valiūnienė J, Abaravičius JA, Jablonskienė V. Žmogaus fiziologijos laboratoriniai darbai. II dalis. Mokomoji priemonė. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2012. 60 p. 5. Kaminskas A, Abaravicius JA, Liutkevicius A, Jablonskienė V, Valiūnienė J, Bagdonaitė L, Andrikonytė J, Hendrixon V, Sekmokienė D. Quality of Yoghurt Enriched by Inulin and its Influence on Human Metabolic Syndrome. Veterinarija ir zootechnika (Vet Med Zoot). 2013; 64(86): 23-28. 6. Abaravičiūtė L, Šurkienė G, Abaravičius JA, Stukas R, Oro drėgnio, temperatūros ir CO₂ koncentracijos kaita studentų auditorijoje. Medicinos teorija ir praktika. 2013;19(4): 327-332. 7. Nikolić M, Glibetić M, Gurinović M, Milešević J, Khokhar S, Chillo, S, Abaravičius JA, et al. Identifying Critical Nutrient Intake in Groups at Risk of Poverty in Europe: the CHANCE Project Approach. Nutrients. 2014;6(4): (doi:10.3390/nu6041374), p. 1374-1393.
2.	Rimantas Stukas (prof., dr., HP): 1. A.Astrauskienė, V.Dobrovolskij, R.Stukas. The Prevalence of Problem Drug Use in Lithuania. Medicina, 47 tomas Nr.6, 2011, 340-346 p. 2. A.Kavaliūnas, G.Šurkienė, R.Dubakienė, K.Žagminas, R.Stukas. Potential risk factors of food allergy in children: EuroPrevall project results in Vilnius, Lithuania. Health. 2013. Vol.5, No.12, 2032-2038 p 3. A.Mikaliūkštienė, K.Žagminas, A.Juozulynas, L.Narkauskaitė, J.Šalyga, K.Jankauskienė, R.Stukas, G.Šurkienė. Prevalence and determinants of anxiety and depression symptoms in patients with type 2 diabetes in Lithuania. Medical Science Monitor, 2014; 20:182-190 4. B.Strukčinskienė, V.Giedraitis, J.Raistenskis, A.Martinkėnas, V.Strukčinskaitė, R.Stukas, Serpil Ugur Baysal. Similarities between self-reported road safety behavior of teenage drivers and their perceptions concerning road safety behavior of their parents. Transportation Research Part F, Volume 24, May 2014, Pages 8-16. http://ip-science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jlresults.cgi?PC=MASTER&ISSN=1369-8478; http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/

	5. V.Araminaitė, V.Žalgevičienė, R.Šimkūnaitė-Rizgeliene, R.Stukas, A.Kaminskas, J.Tutkuvienė. Maternal Caloric Restriction prior to Pregnancy Increases the Body Weight of the Second-Generation Male Offspring and Shortens Their Longevity in Rats. <i>Toloku J. Exp.Med.</i>, 2014, 234, 41-50 6. J.Didžiapetrienė, G.Smailytė, J.Bublevič, B.Kazbarienė, V.Kasiulevičius, R.Stukas. Relations of MDA plazma concentrations to long-term survival of breast cancer patients. <i>Tumoki</i>, 2014; 100 (3); 333-337. 7. J.Didžiapetrienė, J.Bublevič, G.Smailytė, B.Kazbarienė, R.Stukas. Significance of blood serum catalase activity and malondialdehyde level for survival prognosis of ovarian cancer patients. <i>Medicina</i>, 2014; Vol.50, No.4; 204-208.
3.	Arvydas Kaminskas (Prof., dr. , HP): 1. A. Irnius, E. Gavelienė, Z. Kučinskienė, A. Kaminskas Pilvo poodinio riebalinio audinio riebalų rūgščių sudėtis sergant lėtiniu virusiniu C hepatitu // <i>Laboratorinė medicina</i> 2009; t. 10, Nr. 4(40): 193-196. 2. V.Afanasjevaitė, E.Gavelienė. A.Kaminskas Sveikų ir lėtiniu virusiniu hepatitu C sergančių asmenų, kuriems diagnozuota kepenų cirozė, pilvo poodinio riebalinio audinio riebalų rūgščių sudėties palyginimas: bandomasis tyrimas// <i>Laboratorinė medicina</i> 2009; t. 11, Nr. 4(44): 186-189. 3. J. A. Abaravičius, A. Kaminskas, V. Jablonskienė, J. Valiūnienė, L. Bagdonaitė, J. Andrikonytė, V. Hendrixson, Z. A. Kučinskienė Jogurto su inulinu poveikio metaboliniu sindromu sergančių asmenų kai kuriems medžiagų apykaitos rodikliams tyrimas ir vertinimas// <i>Medicinos teorija ir praktika</i>. 2011 – T 17 (Nr. 2) 203-207 p. 4. A. Kaminskas, J. A. Abaravičius, A.Liutkevičius, V. Jablonskienė, J. Valiūnienė, L. Bagdonaitė, J. Andrikonytė, V. Hendrixson, D.Sekmokienė Quality of yoghurt enriched by inulin and its influence on human metabolism syndrome // <i>Veterinarija ir zootechnika (Vet Med Zoot)</i> 2013; T.64 (86): 23-28. 5. . I. Bikulčienė, A. Kaminskas Kontroversiškas požiūris į omega-6 riebalų rūgščių vartojimą // <i>Medicinos teorija ir praktika</i>. 2013 – T 19 (Nr. 4), 390-392 p. 6. V.Banys, Z. A. Kučinskienė, V.Andrejevaitė, A. Kaminskas, V.Jablonskienė, D.Vitkus Ciklofilino A ir tradicinių aterosklerozės žymenų reikšmė vertinant širdies ir kraujagyslių ligas // <i>Laboratorinė medicina</i> 2014; t. 16, Nr. 1(61): 3-13. 7. V. Araminaite, V. Zalgevicene, R. Simkunaite-Rizgeliene, R. Stukas, A.Kaminskas, J. Tutkuvienė Maternal Caloric Restriction prior to Pregnancy Increases the Body Weight of the Second-Generation Male Offspring and Shortens Their Longevity in Rats // <i>Tohoku J. Exp. Med.</i>, 2014, T. 234, p. 41-50
4.	Jūratė Valiūnienė (Doc., dr.): 1. J. Valiūnienė. Parathormonas. <i>Laboratorinė medicina</i>. 2008; 1(37):29-32. 2. A.Abaravičius, Z. Kučinskienė, J. Valiūnienė, V. Hendrixson, A. Barzda, R. Dikčiūtė. Nutritional patterns in the diet of 50-year-old and 60-year-old Vilnius men: a ten year comparative study. <i>Acta medica Lituanica</i>, 2008, vol.15, Nr.2 3. D. Aukšelytė, J. Valiūnienė. Insulino rezistentiškumas esant nėštumui ir gestaciniam diabetui. <i>Laboratorinė medicina</i>. 2009; 1(41):38-42. 4. R. Godeliauskienė, J. Valiūnienė. Skydliaukės tironinai. <i>Laboratorinė medicina</i>. 2010; t.12, 4(48); 202-207. 5. Jonas Algis Abaravičius, Arvydas Kaminskas, Valerija Jablonskienė, Jūratė Valiūnienė, Loreta Bagdonaitė, Justė Andrikonytė, Vaiva Hendrixson, Zita Aušrelė Kučinskienė. Jogurto su inulinu poveikio metaboliniu sindromu sergančių asmenų kai kuriems medžiagų apykaitos rodikliams tyrimas ir vertinimas. <i>Medicinos teorija ir praktika</i>, 2011; t. 17, 2:203-207.

	6. Hendrixson V, Valiūnienė J, Abaravičius JA, Jablonskienė V. Žmogaus fiziologijos laboratoriniai darbai. II dalis. Mokomoji priemonė. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2012. 60 p. 7. Kaminskas A, Abaravicius JA, Liutkevicius A, Jablonskienė V, Valiūnienė J, Bagdonaitė L, Andrikonytė J, Hendrixon V, Sekmokienė D. Quality of Yoghurt Enriched by Inulin and its Influence on Human Metabolic Syndrome// Veterinarija ir zootechnika (Vet Med Zoot). T64 (86). 2013: 23-28.
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	