

## DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
<b>Epidemiologijos pagrindai (4 kreditai, 160 val.)</b>	<b>Visuomenės sveikata (09B)</b>	<b>Medicinos</b>	<b>Visuomenės sveikatos institutas</b>
<b>Studijų būdas</b>	<b>Kreditų (valandų) skaičius</b>	<b>Studijų būdas</b>	<b>Kreditų (valandų) skaičius</b>
Paskaitos	-	Seminarai	1 kreditas (40 val.)
Konsultacijos	1 kreditas (40 val.)	Individualus darbas	2 kreditai (80 val.)

### Dalyko anotacija:

**Tikslas:** Supažindinti su epidemiologijos supratimu, pritaikymu medicinos mokslų struktūroje, epidemiologinių tyrimų rūšimis bei pagrindinėmis rodiklių grupėmis.

### Tematika:

Epidemiologijos raida. Šiuolaikinis jos supratimas. Epidemiologijos vieta šiuolaikinėje medicinos mokslų struktūroje. Epidemiologijos pritaikymo pagrindinės sritys. Epidemiologijos pritaikymo pagrindinės sritys. Mokslinis metodas, empirinis ir racionalusis pažinimo lygiai, priežastinio ryšio įvertinimo principai. Priežasties stiprumas, sąveika tarp priežasčių, priskirtinos veiksnio sąlygotos susirgimų dalies suma. Indukcinio periodo supratimas ir jo reikšmė planuojant epidemiologinius tyrimus. Priežasties modeliai epidemiologijoje, sąvokų apibūdinimas: „pilnoji“, „pakankama“ priežastis, „būtinasis“ priežasties elementas. B. Hill priežastinio ryšio kriterijai. Epidemiologinių tyrimų rezultatų generalizacija. Sąvokų palyginimas: epidemiologija, medicina, visuomenės sveikata.

Pagrindinių epidemiologinių rodiklių grupės: dažnio, asociacijos, potencialios įtakos. Ligų dažnio matai analitinėje epidemiologijoje. Santykiai epidemiologijoje: rodiklis, proporcija, šansas. Dažnio rodiklių skaitiklio ir vardiklio apibūdinimas. Incidentumo rodiklis. Suminis asmens rizikos laikas, nustatymo būdai. Vidutinės laiko trukmės iki pirmojo atvejo atsiradimo nustatymas panaudojant incidentumo rodiklį. Suminis sergamumas (rizika). Rizikos sąvokos apibūdinimas. Konkurencinė rizika. Incidentumo rodiklio pavertimas į rizikos matą. Ligų paplitimo „rodiklis“. Momentinis ir periodo paplitimas. Incidentumo ir paplitimo sąryšis. Kiti dažnio matai: bendrieji, specialieji, standartizuoti. Oficialiai registruojamas sergamumas, mirtingumas, jų pagrįstumo palyginimas. Proporcingas sergamumas, proporcingas mirtingumas, proporcingo sergamumo, mirtingumo santykis. Prarasti potencialaus gyvenimo metai. Prarastų potencialaus gyvenimo metų rodiklis. Kokybės atžvilgiu standartizuoti gyvenimo metai. Invalidumo atžvilgiu standartizuoti gyvenimo metai. Asociacijos rodikliai. Efekto ir asociacijos sąvokos epidemiologijoje. Epidemiologinė asociacija. Absoliutiniai ir santykiniai asociacijos matai. Rizikos, rodiklių skirtumas ir santykiai, jų interpretacija. Šansų santykiai. Potencialios įtakos rodikliai. Priskirtina rizika ekspozicinėje grupėje, priskirtinos rizikos dalis, prevencinė dalis, priskirtina rizika populiacijoje, priskirtinos rizikos populiacijoje dalis. Epidemiologinių tyrimų metodų struktūra: stebimieji ir eksperimentiniai metodai. Aprašomasis epidemiologinis tyrimas, bendrieji principai. Epidemiologinė kintamoji, „gera“ epidemiologinė kintamoji, pagrindinės aprašomosios epidemiologijos kintamosios. Geografinės arba erdvinės epidemiologijos trumpas apibūdinimas. Laiko eilutė, jos komponentai, analizės būdai. Paprastas sergamumo dinamikos apibūdinimas: absoliutus prieaugis, prieaugio tempas, augimo tempas. Tendencijos analizės pagrindiniai etapai. Epideminė kreivė, jos sudarymo principai, kreivės panaudojimas. Sergamumo sezoniškumo analizės principai. Populiacijos sveikatos būklės apibūdinimo principai. Populiacijos sveikatos ir visuomenės sveikatos apibūdinimas. Populiacijos sveikatos vertinimo reikšmė. Vertinimo etapai. Biomedicininiai sveikatos būklės matai. Duomenų šaltiniai. Analizės principai. Sveikatos informacijos sistemos. Sveikatos informacinių sistemų funkcijos. Demografinė statistika. Demografinė kaita, jos pakopos. Svarbiausi populiacijos kitimo veiksniai. Populiacijos amžiaus piramidė. Pagrindiniai demografiniai rodikliai. Gyventojų skaičius, demografinės senatvės koeficientas, migracija, gimstamumo rodiklis, mirtingumo rodiklis, natūralus prieaugis, kūdikių mirtingumas, vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė, išgyvenamumo lentelės, išvengiamas mirtingumas. Privalomojo sveikatos draudimo

fondo informacinė sistema SVEIDRA. Ekologiniai tyrimai, jų rūšys, tikslai, informacijos šaltiniai, duomenų analizės ypatumai ir interpretacija, vertė, privalumai ir trūkumai. Ekologinis sofizmas ir įverčio poslinkis. Principiniai reikalavimai analitinio epidemiologinio tyrimo planavimui. Tyrimo protokolo (plano) struktūra. Paplitimo (momentinis) tyrimas, jo planavimo ir duomenų analizės principai. Imties apskaičiavimo principai. Imties formavimo metodai. Netikimybinės ir tikimybinės imties būdai. Paplitimo tyrimo privalumai ir trūkumai. Kohortinis tyrimas, perspektyvinis, retrospektyvinis tyrimai, kohortų sudarymas, duomenų analizės principai. Kohortinių tyrimų privalumai ir trūkumai. Tyrimas atvejis-kontrolė. Tradiciniai tyrimai atvejis-kontrolė. Atvejų ir kontrolinės grupių sudarymo principai. Lizdinis atvejis-kontrolė tyrimas. Atvejo-kohortos tyrimas. Duomenų analizės principai. Tyrimo atvejis-kontrolė privalumai ir trūkumai. Epidemiologinių tyrimų pasirinkimo principai. Epidemiologinių tyrimų hierarchija pagal etiologijos nustatymo pagrįstumą. Eksperimento apibūdinimas. Eksperimentiniai tyrimai: klinikiniai, eksperimentai su sveikais subjektais, intervenciniai bandymai, planavimo ir duomenų analizės principai. Principiniai reikalavimai klinikiams bandymams. Klinikinių bandymų rūšys. Nerandomizuoti kontroliuojami bandymai. Istorinės kontrolės/duomenų bazės tyrimai. Nutraukto preparato vartojimo tyrimai. Ekvivalentiškumo tyrimai. Paralelinių grupių tyrimas. Kryžmės schemos tyrimas. Sandaugos (faktorius) schemos tyrimas. Randomizuotas kontroliuojamas bandymas. Randomizacija. Bendros rekomendacijos randomizacijai. Viengubai, dvigubai, trigubai "maskuotas" bandymas. Tiriamųjų atrankos kriterijų sudarymo principai. Eksperimentinių tyrimų etinių principų reglamentavimas. Klinikinių bandymų fazės. Bendruomenių intervenciniai bandymai, pagrindiniai tikslai, tyrimo principinė schema, privalumai ir trūkumai. Epidemiologija ir ligų profilaktika. Profilaktikos lygiai: ankstyvoji, pirminė, antrinė, tretinė. patikra, jo rūšys, patikros programų kriterijai. Patikros testų jautrumas ir specifiškumas. Jautrumo ir specifiškumo tarpusavio ryšys. Prognostinė testo rezultato reikšmė. Atsitikinės ir sisteminės klaidos epidemiologiniuose tyrimuose ir jų kontrolės principai. Paprastoji epidemiologinių duomenų analizė: taškiniai įverčiai, pasikliautiniai intervalai ligų dažnio ir asociacijos rodikliams, statistinės išvados, hipotezių tikrinimas, pirmos ir antros rūšies klaidos, reikšmingumo lygmuo ir  $p$  reikšmė. Standartizacija, jos reikšmė epidemiologiniuose tyrimuose. Tiesioginė ir netiesioginė standartizacija. Regresijos modelių panaudojimas epidemiologinių duomenų analizei.

#### Rekomenduojama literatūra:

1. Grabauskas V. Fundamentinė epidemiologija. Kaunas, 2003
2. Rothman, K.J., Epidemiology: an introduction. OUP. 2002.
3. Bhopal R.S. Concepts of epidemiology: an integrated introduction to the ideas, theories, principles and methods. OUP. 2006.
4. Žagminas K. Profesinė epidemiologija. Kn.: Profesinė sveikata. Red.A.Urbelis.Vilnius, 2008
5. Schoenbach V.J., Rosamond W.W. Understanding the Fundamentals of Epidemiology an evolving text. <http://www.epidemiolog.net/evolving/FundamentalsOfEpidemiology.pdf>
6. Tulchinsky T.H., Varavikova E.A. The new Public Health. Academic press. 2000.
7. Oxford Textbook of Public Health. R.Detels, J.McEwen, R. Beaglehole, H. Tanoka. 4-th ed.Ed. 2005.
8. Kalėdienė R., Petrauskienė J., Rimpela A. Šiuolaikinė visuomenės sveikatos mokslo teorija ir praktika. Kaunas. 1999.
9. Gaižauskienė A ir bendr. Sveikatos statistikos vadovas. KMU. 2003.
10. D.Stakišaitis ir kt. Gera klinikinė praktika. Metodinės rekomendacijos tyrėjui, Vilnius, 2005.
11. WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>
12. Handbook of epidemiology. Ed. W. Ahrens, I. Pigeot. 2005.
13. Basic epidemiology. Ed. R. Bonita, R. Beaglehole, T. Kjellström. 2006.
14. Biostatistics: A Guide to Design, Analysis, and Discovery. R. N. Forthofer, E. S. Lee, M. Hernandez, M.D. Anderson., Elsevier Inc. 2007.
15. Čekanavičius V., Murauskas G. Statistika ir jos taikymai (I ir II t.). - Vilnius :TEV, 2000. - 238 p., 268 p.

#### Konsultuojantys dėstytojai ir jų publikacijos:

- |    |                                |
|----|--------------------------------|
| 1. | Kęstutis Žagminas (doc., dr.): |
|----|--------------------------------|

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sketerskienė R, Šurkienė G, <u>Žagminas K.</u> Mokinių mokymosi krūvio bei sveikatos ir dienos režimo sąsajos. <i>Medicina</i> 2009; 45(5): 395-404.</li> <li>2. Guobuzaitė A, Chokshi Sh, Balčiūnienė L, Voinič A, Stiklerytė A, <u>Žagminas K.</u>, Ambrozaitis A, Naumov N. Viral clearance or persistence after acute hepatitis C infection: interim results from a prospective study. <i>Medicina</i> 2008; 44(7): 510-520.</li> <li>3. Stiklerytė A., Griškevičienė J., Magnus L.O., Zagminas K., Norder H., Ambrozaitis A. Characterization of HCV strains in an oncohematological pediatric department reveals little horizontal transmission but multiple introductions by un-screened blood products in the past. <i>J.Med. Virol.</i>, 2006, 78, 1411-1422.</li> <li>4. Ašoklienė L, <u>Žagminas K.</u>, Bunikis J. Erkių įkandimų paplitimas ir juos sąlygojantys veiksniai Lietuvoje. <i>Visuomenės sveikata</i>, 2008; 3: 70-79.</li> <li>5. <u>Žagminas K.</u> Profesinė epidemiologija. 246 – 254. Kn.: Profesinė sveikata. (vadovėlis). A.Urbelis ir bendraut. Vilnius, UAB „vaistų žinios“, 2008, 288 p.</li> </ol>
<p><b>2.</b></p>	<p><b>Aušra Beržanskytė (dr.)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>A.Beržanskytė</u>, R.Gurevičius. “Stomach cancer and environment: ecological study“. <i>Visuomenės sveikata (Public Health)</i>, Vilnius, 2003, 3(22): p.38-44.</li> <li>2. <u>Beržanskyte A</u>, Valinteliene R, Haaijer-Ruskamp FM, Gurevicius R, Grigoryan L. Self-medication with antibiotics in Lithuania. <i>International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health</i> 2006;19(4):246-53.</li> <li>3. <u>Beržanskytė A</u>, Valinteliene R, Gurevicius R. Antibiotikų vartojimas. Kai kurių kvėpavimo takų infekcijų gydymas antibiotikais. <i>Visuomenės sveikata (Public Health)</i> 2009;1(44):9-18.</li> <li>4. <u>Beržanskytė A</u>, Valintėlienė R, Gurevičius R, Palekauskaitė A. Antibiotikų vartojimas slaugos ligoninėse. <i>Visuomenės sveikata</i> 2009; 3(46): 97-106.</li> <li>5. Palekauskaitė A, Valintėlienė R, <u>Beržanskytė A</u>. Adult respiratory tract infections and their treatment with antibiotics in Lithuanian primary health care. <i>Visuomenės sveikata. Visuomenės sveikata (Public Health)</i> 2009;3(46):115-20.</li> </ol>
<p>Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Doktorantūros komiteto teikimu (2010-10-05 d. protokolas Nr. 1) patvirtinta Medicinos fakulteto Taryboje 2010-10-19 d. protokolo Nr. 2 (565)</p>	