

VILNIAUS UNIVERSITETO DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Mokslo sritis/ys, kryptis/ys (kodai)	Medicinos ir sveikatos mokslai (M 000): Visuomenės sveikata (M 004)			
Fakultetas, Institutas, Katedra /Klinika	Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, Sveikatos mokslų institutas, Visuomenės sveikatos katedra			
Dalyko pavadinimas (ECTS kreditai, val.)	Epidemiologinių tyrimų planavimas ir duomenų analizė 6 kreditai (162 val.)			
Dalyko studijų būdas	Paskaitos	Seminarai	Konsultacijos	Individualus darbas
ECTS kreditai	0,5	1	1	3,5
Dalyko vertinimo būdas (vertinama 10 balų sistemoje)	Pranešimo pristatymas ir vertinimas Pranešimas pristatomas tiksline tema, kuri derinama su koordinuojančiais dėstytojais (doktorantas turi pristatyti pranešimą nurodyta tema arba/ir išanalizuoti, apžvelgti ir pristatyti naujausias mokslines publikacijas, susijusias su tiksline tema). Vertinamas pranešimo išsamumas ir kokybė, doktoranto teorinės žinios, gebėjimas analizuoti ir interpretuoti mokslinę literatūrą.			
DALYKO KURSO TIKSLAS				
Susipažinti su pagrindinėmis epidemiologinių rodiklių grupėmis, epidemiologinių tyrimų tipais, įgyti kompetenciją epidemiologinių tyrimų planavimo, duomenų analizės ir interpretavimo, epidemiologijos žinių pritaikymo visuomenės sveikatos praktikoje srityse.				
PAGRINDINĖS DALYKO TEMOS				
Epidemiologinis tyrimas: paskirtis, pagrindiniai tyrimo klausimai, svarbiausios analitinių epidemiologinių tyrimų problemos, tipų pasirinkimo principai. Epidemiologinės hipotezės suformulavimo principai. Tyrimo protokolas, jo sudėtinės dalys ir jų turinys. Tyrimų planavimo principai: kohortinių, retrospektyvinių ir perspektyvinių, tyrimo atvejis-kontrolė planavimo principai. Subjektų atrankos kriterijų sudarymo principai. Geros epidemiologinės praktikos rekomendacijos. Helsinkio deklaracijos principai. Pagrindiniai asmens informuoto sutikimo klausimai. Kritinio mokslinio straipsnio vertinimo principai. Sisteminės epidemiologinės literatūros apžvalgos principai. Straipsnių kritinis vertinimas: kohortinių tyrimas, atvejis-kontrolė tyrimų, tyrimų apklausos metodu, klinikinių bandymų. Tyrimo vykdymo principai. Duomenų rinkimo instrumentai. Ekspozicijos ir jos indikatorius nustatymo principai. Profesinė ekspozicija ir jos įvertinimo problemos. Diagnostinių testų apibūdinimas: metodo rezultatų pagrįstumas ir patikimumas. Metodo jautrumas, specifiškumas, prognostinė rezultato vertė, metodo jautrumo ir specifiškumo tarpusavio priklausomybė, ryšys tarp prognostinės vertės ir ligos paplitimo. Bajeso teorema. Tikėtimumo santykiai. ROC kreivė. Tyrimo kokybės užtikrinimas ir kontrolė. Kokybės užtikrinimo etapai. Tyrimo rezultatų reprezentatyvumas ir jį sąlygojantys veiksniai. Netikimybinės imties būdai. Privalumai ir trūkumai. Tikimybinės imties ir jų apibūdinimas. Paprastoji atsitiktinė: gražintinė, negražintinė, sisteminė. Sluoksninė (stratifikuota) imtis. Lizdinė imtis, „planavimo“ poveikis, lizdinės imties darymo metodai, tinkamos populiacijos skaičiaus nustatymas, lizdų dydžio ir jų skaičiaus nustatymas, lizdų atranka, lizdinės imties privalumai. Daugiapakopė ir daugiafazė imtis. Tyrimo imties ir galios nustatymas. Pagrindinės prielaidos imties dydžio apskaičiavimui. Tyrimo imties apskaičiavimo strategijos (būdai). Tyrimo imties nustatymas: populiacijos parametrams (proporcijai, vidurkiui, jų skirtumui)				

įvertinti, tyrimui atvejis kontrolė ir kohortiniams. Tyrimo rezultatų tikslumas, patikimumas, tikrumas (pagrįstumas). Vidinis ir išorinis pagrįstumas. Tyrimo rezultatų tikslumo padidinimo būdai. Priežastinis apibendrinimas ir sisteminės klaidos. Priežastinio apibendrinimo problemos. Rezultato (asociacijos) nuokrypį sąlygojančios sisteminės klaidos. Selekcinės ir informacinės klaidos. Sveikų darbininkų efektas ir jo sumažinimo būdai. Sveikų darbininkų efektas atvejis-kontrolė ir paplitimo tyrimuose. Informacinės diferencinės ir nediferencinės klaidos. Sisteminių klaidų (poslinkio ir iškraipančių (trikdančių) veiksnių poveikio rezultatams) kontrolė. Svarbiausios selekcinės ir informacinių klaidų valdymo būdai. Sisteminių klaidų kontrolė tyrimo planavimu: tyrimo populiacijos parinkimas, informacijos rinkimo metodai. Iškraipantys (trikdantys) veiksniai ir efektų susimaišymas. Iškraipančių veiksnių kontrolės būdai. Iškraipančių veiksnių ir efekto modifikacijos įvertinimo etapai. Iškraipančių veiksnių kontrolė apribojimu. Randomizacija. Iškraipančių veiksnių kontrolė poravimo metodu. Šio metodo privalumai ir trūkumai. Poruoto tyrimo duomenų analizės principai. Stratifikuota analizė. Standartizacija, jos reikšmė epidemiologiniuose tyrimuose. Tiesioginė ir netiesioginė standartizacija. Standartizuotų rodiklių santykis (SSR). Standartizuoto sergamumo (mirtingumo) santykis (SMR). Duomenų analizės etapai: redagavimas, aprašymas, įvertinimas, rezultatų interpretavimas. Duomenų paruošimas analizei. Analizės planas (pateikite pavyzdį), duomenų apibūdinimas, tiriamųjų grupių sudarymo principai, aprašomosios statistikos reikšmė. Tinkamo statistinio testo pasirinkimas. Regresijos pritaikymas epidemiologijoje. Klasikinis daugialypės regresijos modelis. Logistinės regresijos modelis. Regresijos diagnostika. Cox proporcinės rizikos modelis. Puasono regresijos modelis.

SVARBIAUSIA REKOMENDUOJAMA LITERATŪRA

1. Introduction to epidemiologic research methods in public health practice / Susan Bailey and Deepa Handu. - Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2013.
2. Gordis Epidemiology. David Celentano, Moyses Szklo; 6th Edition , Elsevier, 2018,
3. Modern Epidemiology. Timothy L. Lash , Tyler J. VanderWeele , Sebastien Haneuse, Kenneth J. Rothman, Wolters Kluwer, 2020.
4. Epidemiology: Study Design and Data Analysis, 3rd Ed./Mark Woodward.2013
5. Vencloviėnė J. Statistiniai metodai medicinoje Kaunas, Vytauto Didžiojo universitetas, 2010
6. National Academy of Sciences. Reference Manual on Scientific Evidence.3rd ed., 2011. [http://www.fjc.gov/public/pdf.nsf/lookup/SciMan3D01.pdf/\\$file/SciMan3D01.pdf](http://www.fjc.gov/public/pdf.nsf/lookup/SciMan3D01.pdf/$file/SciMan3D01.pdf)
7. Trochim, W. M. The Research Methods Knowledge Base, 2nd Edition. Internet WWW page, at URL: <<http://www.socialresearchmethods.net/kb>
8. Oxford Textbook of Public Health. R.Detels, QA.Karim, F Baum, L.Li, AH. Leyland, 7-th ed. Oxford University Press, 2021
9. Schoenbach V.J., Rosamond W.W. Understanding the Fundamentals of Epidemiology an evolving text. <http://www.epidemiolog.net/evolving/FundamentalsOfEpidemiology.pdf>
10. Oxford Handbook of Medical Statistics (2 ed.), Janet L.Peacock, Phil J.Peacock, Oxford University Press, 2020.

KONSULTUOJANTYS DĚSTYTOJAI

1. Dalykà koordinuojantis dėstytojas: Giedrė Smailytė (doc. dr.).
2. Aušvydas Patašius (doc. dr.).
3. Loreta Ašoklienė (asist. dr.).

PATVIRTINTA:

Vilniaus universiteto Medicinos ir sveikatos mokslų Doktorantūros mokyklos Tarybos posėdyje: 2022 m. rugsėjo 29 d.

Tarybos pirmininkė: prof. Janina Tutkuvienė