



STUDIJŲ DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
Epidemiologijos pagrindai	

Anotacija
Epidemiologijos pagrindų dalyko metu siekiama suteikti žinių apie pagrindinius epidemiologijos principus, užkrečiamųjų ligų atvejų ir protrūkių valdymo aspektus, aprašomosios ir analitinės epidemiologijos pritaikymo būdus.

Dėstytojas / a (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojanti: asist. dr. L. Ašoklienė Kiti: Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedros dėstytojai	Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) tipas
Pirmoji	Privalomasis

Igyvendinimo forma	Vykdymo laikotarpis	Vykdymo kalba (-os)
Mišri (auditorinė ir nuotolinė)	3 kursas, 6 semestras 4 kursas, 7 semestras	Lietuvių

Reikalavimai studijuojančiajam	
Išankstiniai reikalavimai: prevencinė medicina, populiacijos sveikata, bioetikos pagrindai	Gretutiniai reikalavimai (jei yra): ekstremalių situacijų valdymas, anglų kalba B1

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
11	297	146	151
6 semestras – 5 kreditai 7 semestras – 6 kreditai	6 semestras – 135 7 semestras – 162	6 semestras – 66 7 semestras – 80	6 semestras – 69 7 semestras – 82

Dalyko (modulio) tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos
Tikslas – supažindinti su pagrindiniais epidemiologijos principais ir ugdyti kompetenciją pritaikyti juos visuomenės sveikatos praktikoje. Supažindinti su pagrindiniais epidemiologijos principais, ligų paplitimo dėsningumais, rizikos veiksniais, perdavimo keliais bei socialiniais, elgsenos ir kultūriniais veiksniais, turinčiais įtakos ligų plitimui. Ugdyti gebėjimą taikyti žinias vertinant visuomenės sveikatos problemas, planuojant prevencines priemones ir priimančias duomenimis pagrįstus sprendimus. Supažindinti su nacionaliniais ir tarptautiniais teisės aktais, reglamentuojančiais užkrečiamųjų ligų stebėseną ir valdymą, bei ugdyti gebėjimą juos taikyti profesinėje veikloje. Suprasti kaip įgyvendinti ir vertinti visuomenės sveikatos programas, formuluoti aiškius, išmatuojamus tikslus ir parinkti tinkamas ligų prevencijos bei valdymo priemones. Ugdyti gebėjimą taikyti aprašomosios ir analitinės epidemiologijos metodus praktikoje, pasirinkti tinkamus epidemiologinių tyrimų tipus ir juos taikyti sprendžiant visuomenės sveikatos problemas. Formuoti kompetencijas atlikti rizikos vertinimą: identifikuoti galimas grėsmes visuomenės sveikatai, nustatyti jų mastą, įvertinti stebėsenos duomenų poreikį ir interpretuoti gautus rezultatus. Supažindinti su protrūkių tyrimo etapais ir ugdyti gebėjimą parengti atvejo apibrėžimą, aprašyti protrūkį pagal laiką, vietą ir paveiktas gyventojų grupes, formuluoti hipotezes dėl infekcijos šaltinio ir rizikos veiksnių bei siūlyti įrodymais pagrįstas kontrolės priemones. Ugdyti gebėjimą analizuoti ir interpretuoti epidemiologinius duomenis, taikyti pagrindinius statistinės analizės principus ir pagrįsti išvadas mokslinė informacija. Suteikti žinių apie užkrečiamųjų ligų epidemiologiją, jų rizikos veiksniai, prevencijos ir kontrolės priemones, ypatingą dėmesį skiriant

vakcinacijos reikšmei ligų valdyme. Supažindinti su vakcinacijos organizavimo principais, skiepijimo procedūrų eiga, vakcinų veiksmingumo ir nepageidaujamų reakcijų stebėseną. Išanalizuoti pagrindinius užkrečiamųjų ligų plitimą lemiančius veiksnius bei ligų mažinimo, kontrolės ir likvidavimo strategijas. Supažindinti su užkrečiamųjų ligų valdymo principais asmens sveikatos priežiūros įstaigose, įskaitant infekcijų kontrolės priemones. Ugdyti praktinius gebėjimus simuliacinių mokymų metu, taikant rizikos komunikacijos ir komunikacijos apie vakcinas principus. Lavinti kritinį, analitinį ir kūrybinį mąstymą, projektų planavimo, išteklių valdymo, komandinio darbo ir bendradarbiavimo kompetencijas. Formuoti profesinę atsakomybę ir supratimą apie duomenų apsaugos, konfidencialumo, etikos bei teisėto duomenų rinkimo, analizės ir naudojimo principus.			
Studijų programos studijų siekiniai	Dalyko (modulio) studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
5.1, 5.2, 6.1.	Žinoti aprašomosios ir analitinės epidemiologijos tyrimų tipus, jų planavimo ir duomenų analizės principus, pritaikymo sritis, privalumus ir trūkumus	Paskaitos, seminarai, publikacijų nagrinėjimas	Dalyvavimas seminaruose, testas. Pratybų užduočių įvykdymas, savarankiško darbo įvertinimas
5.1, 5.2, 6.1, 9.1, 10.1.	Gebėti pritaikyti epidemiologijos principus ir tyrimų metodus infekcinių ligų epidemiologinei priežiūrai, valdymui ir kitose visuomenės sveikatos srityse	Paskaitos, seminarai, probleminių užduočių sprendimas	Dalyvavimas seminaruose, testas, savarankiško rašto darbo iš infekcinės epidemiologijos srities įvertinimas
5.1, 5.2, 6.1, 9.1, 10.1.	Suprasti pagrindinius užkrečiamųjų ligų išplitimą lemiančius veiksnius bei šių ligų mažinimo ar likvidavimo strategijas	Atvejų analizė, pasirengimas diskusijai	Diskusijų apibendrinimas (formuojamasis vertinimas)
6.1, 13.1.	Žinoti pagrindinius užkrečiamųjų ligų prevencijos principus, įskaitant vakcinaciją	Paskaita, probleminis dėstymas; nurodytos literatūros studijos; diskusija	Dalyvavimas seminaruose, testas. Pratybų užduočių įvykdymas, savarankiško darbo įvertinimas
6.1, 8.1, 10.1, 13.1.	Žinoti infekcijų kontrolės reikalavimus asmens sveikatos priežiūros įstaigose ir gebėti organizuoti prevencijos ir kontrolės priemonių įgyvendinimą	Probleminis dėstymas, atvejų analizė, nurodytos literatūros studijos, diskusija	Dalyvavimas seminaruose, testas. Pratybų užduočių įvykdymas
9.1, 10.1, 12.1, 13.1.	Žinoti imunoprofilaktikos pagrindus ir teisinius reikalavimus. Gebėti pateikti rekomendacijas dėl naujagimių, vaikų, suaugusiųjų skiepijimo, atsakyti į aktualiausius su skiepijimu susijusius klausimus.	Paskaita, probleminis dėstymas, nurodytos literatūros studijos, diskusija	Dalyvavimas seminaruose, testas. Pratybų užduočių įvykdymas, savarankiško darbo įvertinimas
11.1.	Gebėti taikyti pagrindinius komunikacijos apie UL ir rizikos komunikacijos principus	Simuliaciniai mokymai	Mokymų rezultatų apibendrinimas, įvertinimas

Temos	Kontaktinio darbo valandos							Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Praktika	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Užduotys
6 semestras									
1. Užkrečiamųjų ligų epidemiologijos pagrindai: epidemiologijos apibrėžimas, tikslas, uždaviniai, epideminio proceso samprata.	2		2	2			6	6	Dalykinės literatūros studijavimas, publikacijų nagrinėjimas, uždavinių sprendimas

2. Epidemiologinė priežiūra ir jos reikšmė. Epidemiologinės priežiūros organizavimo principai			2	2			4	4	Dalykinės literatūros studijavimas, publikacijų ir praktinių situacijų nagrinėjimas
3. Epidemiologinių tyrimų tipai ir jų planavimo principai. Epidemiologinių tyrimų pasirinkimo principai, atskirų epidemiologinių tyrimų tipų privalumai ir trūkumai.			2	4			6	6	Dalykinės literatūros studijavimas, publikacijų nagrinėjimas, uždavinių sprendimas
4. Užkrečiamųjų ligų atvejų ir protrūkių tyrimas (epidemiologinė diagnostika).			2	12			14	14	Dalykinės literatūros studijavimas Uždaviniai: atvejų epidemiologinės diagnostikos įrankio parengimas
5. Epidemiologinių duomenų analizės pagrindai.			2	6			8	8	Uždaviniai: vienmatė ir dvimatė epidemiologinių duomenų analizė, rezultatų interpretavimas ir pateikimas, lentelių ir diagramų sudarymas.
6. Pagrindinių komunikacijos apie užkrečiamąsias ligas ir rizikos komunikacijos principų taikymas.			2	4			6	6	Dalykinės literatūros studijavimas, praktinių situacijų nagrinėjimas.
7. Aktualių šalyje ir pasaulyje infekcijų epidemiologija ir profilaktika			2	8			10	10	Dalykinės literatūros studijavimas. Rašto darbas, žodinis pranešimas
8. Hospitalinių infekcijų valdymo ir infekcijų kontrolės asmens sveikatos priežiūros įstaigose pagrindai			2	10			12	15	Dalykinės literatūros studijavimas, praktinių situacijų nagrinėjimas.
<i>Iš viso (6 semestras)</i>	2		16	48			66	69	
7 semestras									
9. Vakcinacijos principai. Bendrosios imunizacijos rekomendacijos. Nacionalinė imunoprofilaktikos programa.	2		8	16			26	20	Dalykinės literatūros studijavimas. Užduotis: vakcinomis valdomos užkrečiamosios ligos epidemiologinių dėsningumų nagrinėjimas. Dalyvavimas diskusijose
10. Vakcinomis valdomų ligų aktualijos šalyje ir pasaulyje			4	8			12	12	Dalykinės literatūros studijavimas. Dalyvavimas diskusijose
11. Epidemiologinių tyrimų taikymas imunoprofilaktikos srityje.	2		2	2			6	8	Dalykinės literatūros studijavimas. Įvairių epidemiologinių tyrimų publikacijų nagrinėjimas, uždavinių sprendimas
12. Vakcinomis valdomų ligų epidemiologinių duomenų ir skiepijimo aprėpčių analizės pagrindai.			4	4			8	8	Uždaviniai: vienmatė ir dvimatė epidemiologinių duomenų analizė, rezultatų interpretavimas ir pateikimas, lentelių ir diagramų sudarymas.
13. Vakcinomis valdomų ligų atvejų ir protrūkių tyrimas (epidemiologinė diagnostika).			8	8			16	16	Dalykinės literatūros studijavimas Uždaviniai: atvejų epidemiologinės diagnostikos įrankio parengimas
14. Vakcinomis valdomų ligų rizikos komunikacijos pagrindai			2	2			4	6	Dalykinės literatūros studijavimas, praktinių situacijų nagrinėjimas.

15. Antimikrobinio atsparumo samprata ir valdymas			4	4			8	12	Dalykinės literatūros studijavimas
<i>Iš viso (7 semestras)</i>	4		32	44			80	82	
Iš viso	6		48	92			146	151	

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Darbas auditorijoje seminarų metu	10	Semestro metu	Seminarų, pratybų lankymas yra privalomas. Praleidus 2 ir daugiau užsiėmimų už praleidimus atsiskaitoma raštu arba žodžiu. Savarankiškas darbas bus vertinamas pagal pasirengimą seminarui, pratyboms, atliktą užduotį raštu ir darbo pristatymą žodiniu pranešimu. Darbas auditorijoje seminarų/pratybų metu vertinamas 1-10 balais. 10-8 balai: aktyviai dalyvauja diskusijose, atsako į klausimus, formuluoja problemas ir klausimus, teikia kritinių pastabų; 7-5 balai: dalyvauja diskusijose, atsako į užduodamus klausimus; 4-1 balų: atsakymai į klausimus yra iš principo neteisingi, beveik arba iš viso nedalyvauja diskusijoje.
4 testai raštu	30	6 ir 7 semestrai	2 testai 6 semestrą (1-as bendroji dalis, 1-as specialioji dalis) ir 2 testai 7 semestrą (1-as bendrieji imunoprofilaktikos klausimai, 1-as specialioji dalis). Testą sudaro 50 uždarų klausimų, organizuojama VU VMA, skiriant 30 minučių
Individualūs atsiskaitymai	10	Seminarų metu	Vertinimas 10 balų skalėje (maksimalus įvertinimas): • tikslinga šaltinių atranka, aiškus teiginių formulavimas (6 balai); • argumentų parinkimas išvadoms pagrįsti (3 balai); • atsakymai į klausimus (išsamumas, adekvatumas) (1 balas).
Egzaminas	50	Sesijos metu	Egzaminą studentui leidžiama rašyti, jei yra atsiskaitęs už visus seminarų metu pateiktus darbus ir tarpinius atsiskaitymus. Vertinamos teorinės žinios. Egzaminą sudaro atsakinėjimas raštu į pateiktus uždaro tipo klausimus. Prie kiekvieno klausimo pateikiami 2-5 atsakymų variantai. Egzaminas vertinama 10 balų sistema. Kiekvienas klausimas vertinamas vienodu balų skaičiumi.

Autorius (-iai)	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidykla ar internetinė nuoroda
Privaloma literatūra				
Bonita R., Beaglehole R., T. Kjellstrom T.(eds)	2006	Basic epidemiology. 2nd ed.	-	equals&filter_0=%5B2000+TO+202">https://iris.who.int/handle/10665/43541?search-result=true&query=basic+epidemiology&scope=%2F&filtertype_0=dateIssued&filter_relational_operator_0>equals&filter_0=%5B2000+TO+202

				4%5D&rpp=10&sort_by=score&order=desc
Rothman K.J.	2002	Epidemiology: an introduction	-	Oxford University Press Inc., New York
Ambrozaitis A. (red)	2010	Infekcinių ligų vadovas	-	UAB „Vaistų žinios“
G. Zagrebnevienė, K. Žagminas, B. Morkūnas, V. Jasulaitienė	2007	Metodinės rekomendacijos. Žarnyno infekcinių ligų protrūkių epidemiologinis tyrimas	-	https://nvsc.lrv.lt/uploads/nvsc/documents/files/%C5%BDARNYNO%20INFEKCINI%C5%B2%20LIG%C5%B2%20PROTR%C5%AAKI%C5%B2%20EPIDEMIOLOGINIS%20TYRIMAS%2C%202007.pdf
V. Usonis	2010	Vakcinės ir skiepijimas	9789955716846	Homo liber
Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras	2022	Addressing Online Vaccination Misinformation e-Learning	-	https://learning.ecdc.europa.eu/course/view.php?id=659
Higienos institutas	2023	Hospitalinės infekcijos	-	https://www.hi.lt/hospitalines-infekcijos/
Papildoma literatūra				
Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, eds.	2015	Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. The Pink Book: Course Textbook - 13th Edition.	-	Centers for Disease Control and Prevention. Washington D.C.Public Health Foundation.
Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras	Nuolat atnaujinama	ECDC Learning Portal	-	https://learning.ecdc.europa.eu/totara/dashboard/index.php



COURSE UNIT (MODULE) DESCRIPTION

Course unit (module) title	Code
Basic Epidemiology	

Annotation
The course „Fundamentals of Epidemiology“ aims to provide knowledge about the basic principles of epidemiology, aspects of managing infectious disease cases and outbreaks, and methods of applying descriptive and analytical epidemiology.

Academic staff	Core academic unit(s)
Coordinating: assist. dr. L. Ašoklienė Other: other staff of Department of Public Health, Institute of Health Sciences	Department of Public Health, Institute of Health Sciences, Faculty of Medicine, Vilnius University

Study cycle	Type of the course unit
Bachelor	Mandatory

Mode of delivery	Semester or period when it is delivered	Language of instruction
Mixed (classroom and distance)	3 course, 6 semester 4 course, 7 semester	Lithuanian

Requisites
Prerequisites: Preventative Medicine, Population Health, Basics of Bioethics Co-requisites (if relevant): Management of Emergencies, English B1

Number of ECTS credits allocated	Student's workload (total)	Contact hours	Individual work
11	297	146	151
6 semester – 5 credits 7 semester – 6 credits	6 semester – 135 7 semester – 162	6 semester – 66 7 semester – 80	6 semester – 69 7 semester – 82

Purpose of the course unit: programme competences to be developed
The aim is to introduce the fundamental principles of epidemiology and to develop the competence to apply them in public health practice. This includes introducing learners with the core principles of epidemiology, patterns of disease occurrence, risk factors, modes of transmission, and the social, behavioral, and cultural determinants that influence the spread of diseases. The program seeks to develop the ability to apply this knowledge in assessing public health issues, planning preventive measures, and making evidence-based decisions. It also introduces national and international legal frameworks governing the surveillance and control of communicable diseases, while fostering the ability to apply these regulations in professional practice. Learners will gain an understanding of how to implement and evaluate public health programs, formulate clear and measurable objectives, and select appropriate disease prevention and control measures. The program also develops the ability to apply descriptive and analytical epidemiological methods in practice, select suitable types of epidemiological studies, and use them to address public health challenges. Competencies in risk assessment will be developed, including the identification of potential public health threats, determination of their scale, evaluation of surveillance data needs, and interpretation of the results obtained. The program also introduces the stages of outbreak investigation and develops the ability to prepare case definitions, describe outbreaks by time, place, and affected population groups, formulate hypotheses regarding the source of infection and risk factors, and propose evidence-based control measures. Furthermore, it aims to strengthen the ability to analyze and interpret epidemiological data, apply the fundamental principles of statistical analysis, and formulate conclusions with scientific evidence. Learners will acquire knowledge of the epidemiology of

communicable diseases, their risk factors, as well as prevention and control measures, with particular emphasis on the importance of vaccination in disease control. The program also covers the principles of vaccination program organization, immunization procedures, and the monitoring of vaccine effectiveness and adverse events. In addition, the key factors determining the spread of communicable diseases, as well as strategies for disease reduction, control, and elimination, will be analyzed. Learners will also be introduced to the principles of communicable disease management in healthcare institutions, including infection prevention and control measures. Practical skills will be developed through simulation-based training, applying the principles of risk communication and vaccine communication. The program further fosters critical, analytical, and creative thinking, as well as competencies in project planning, resource management, teamwork, and collaboration. Finally, it aims to build professional responsibility and understanding of the principles of data protection, confidentiality, ethics, and the lawful collection, analysis, and use of data.

Learning outcomes of the study programme	Learning outcomes of the course unit	Teaching and learning methods	Assessment methods
5.1, 5.2, 6.1.	Know the types of descriptive and analytical epidemiology studies, their design and data analysis principles, applications, strengths and weaknesses	Lectures, seminars, analysis of publications	Attendance at seminars, test. Completion of exercises, self-assessment
5.1, 5.2, 6.1, 9.1, 10.1.	Be able to apply epidemiological principles and research methods to the epidemiological surveillance and management of infectious diseases and other public health areas	Lectures, seminars, problem-solving exercises	Attendance at seminars, test, assessment of individual work
5.1, 5.2, 6.1, 9.1, 10.1.	Understand the main factors influencing the spread of infectious diseases and strategies to reduce or eradicate these diseases	Case studies, preparation for discussion	Summarising of discussion (formative evaluation)
6.1, 13.1.	Know the basic principles of communicable disease prevention, including vaccination	Lecture, problem-based learning; referred literature studies; discussion	Attendance at seminars, test. Completion of exercises, evaluation of individual work
6.1, 8.1, 10.1, 13.1.	Know the requirements for infection control in healthcare institutions and be able to organise the implementation of prevention and control measures	Problem-based learning, case studies, analysis of literature, discussion	Attendance at seminars, test. Completion of tasks during workshop
9.1, 10.1, 12.1, 13.1.	Know the basics of immunoprophylaxis and legal requirements. Be able to make recommendations on vaccination of newborns, children and adults, and answer the most relevant vaccination-related questions	Lecture, problem-based learning, specified literature studies, discussion	Attendance at seminars, test. Completion of exercises, evaluation of individual work
11.1	Be able to apply the basic principles of risk communication	Simulation training	Summarising and evaluating training results

Learning outcomes of the course unit	Teaching and learning methods	Assessment methods
Know the types of descriptive and analytical epidemiology studies, their design and data analysis principles, applications, strengths and weaknesses	Lectures, seminars, analysis of publications	Attendance at seminars, test. Completion of exercises, self-assessment
Be able to apply epidemiological principles and research methods to the epidemiological surveillance and management of infectious diseases and other public health areas	Lectures, seminars, problem-solving exercises	Attendance at seminars, test, assessment of individual work
Understand the main factors influencing the spread of infectious diseases and strategies to reduce or eradicate these diseases	Case studies, preparation for discussion	Summarising of discussion (formative evaluation)

Know the basic principles of communicable disease prevention, including vaccination	Lecture, problem-based learning; referred literature studies; discussion	Attendance at seminars, test. Completion of exercises, evaluation of individual work
Know the requirements for infection control in healthcare institutions and be able to organise the implementation of prevention and control measures	Problem-based learning, case studies, analysis of literature, discussion	Attendance at seminars, test. Completion of tasks during workshop
Know the basics of immunoprophylaxis and legal requirements. Be able to make recommendations on vaccination of newborns, children and adults, and answer the most relevant vaccination-related questions	Lecture, problem-based learning, specified literature studies, discussion	Attendance at seminars, test. Completion of exercises, evaluation of individual work
Be able to apply the basic principles of risk communication	Simulation training	Summarising and evaluating training results

Content	Contact hours							Individual work: time and assignments	
	Lectures	Tutorials	Seminars	Workshops	Laboratory work	Internship	Contact hours, total	Individual work	Tasks for individual work
Semester 6									
Basics of infectious disease epidemiology: definition, aim, objectives, practical application, understanding of epidemic process.	2		2	2			6	6	Studying the literature, analysing publications, solving tasks
Epidemiological surveillance and its implications. Principles of organisation of epidemiological surveillance.			2	2			4	4	Studying the literature, analysing publications and practical situations
Types of epidemiological studies. Types of epidemiological surveys and their design principles. Principles for selecting epidemiological studies, advantages and disadvantages of different types of epidemiological studies.			2	4			6	6	Studying the literature, analysing publications, solving tasks
Investigation of infectious disease cases and outbreaks (epidemiological diagnosis).			2	12			14	14	Study of the literature. Tasks: development of an field investigation protocol
Basics of epidemiological data analysis			2	6			8	8	Tasks: one- and two-dimensional analysis of epidemiological data, interpretation and presentation of results, production of tables and graphs.
Basic principles of communication on communicable diseases and risk communication and their application.			2	4			6	6	Studying the literature, analysing practical situations.
Epidemiology and prevention of nationally and globally relevant infections			2	8			10	10	Studying the subject literature. Written work, oral presentation
Basics of health care associated infections management and infection control in personal health care settings			2	10			12	15	Studying the literature, analysing publications, solving tasks
<i>Total in Semester 6</i>	2		16	48			66	69	
Semester 7									
Principles of vaccination. General recommendations for immunisation. National immunization programme.	2		8	16			26	20	Studying the subject literature. Task: study the epidemiological patterns of vaccine-controlled infectious disease. Participation in discussions.
Epidemiology and prevention of vaccine preventable diseases nationally and globally			4	8			12	12	Studying the subject literature. Participation in discussions.

Epidemiological studies in immunoprophylaxis	2		2	2			6	8	Studying the literature. Analysing publications on epidemiological studies, solving tasks.
Data analysis of vaccine preventable diseases and vaccination coverage			4	4			8	8	Tasks: one- and two-dimensional analysis of epidemiological data, interpretation and presentation of results, production of tables and graphs.
Investigation of cases and outbreaks of vaccine preventable diseases (epidemiological diagnosis).			8	8			16	16	Study of the literature. Tasks: development of an field investigation protocol
Basics of risk communication of vaccine preventable diseases			2	2			4	6	Studying the literature, analysing practical situations.
Antimicrobial resistance and stewardship			4	4			8	12	Studying the literature
<i>Total in Semester 7</i>	4		32	44			80	82	
Total	6		48	92			146	151	

Assessment strategy	Weight %	Deadline	Assessment criteria
Work during seminars	10	Whole semester	Attendance at seminars and exercises is compulsory. If 2 or more sessions are missed, the absences will be settled in writing or orally. The independent work will be assessed on the basis of the preparation for the seminar, the exercises, the completion of the written assignment and the oral presentation of the work. Classroom work in seminars/exercises will be graded 1-10. 10-8 points: active participation in discussions, answering questions, formulating problems and issues, making critical comments; 7-5 points: participates in discussions, answers questions; 4-1 points: answers questions incorrectly in principle, participates little or not at all in the discussion.
4 tests (in-writing)	30	6 and 7 semesters	2 tests in semester 6 (General Part 1, Special Part 1) and 2 tests in semester 7 (General Part 1, Special Part 1). The test consists of 50 closed questions, organised by the VU VMA, with 30 minutes
Individual work	10	During seminars	Score out of 10 (maximum score): - Appropriate selection of sources, clear formulation of statements (6 points); - selection of arguments to support conclusions (3 points); - answers to the questions (comprehensiveness, adequacy) (1 point).
Exam	50	During the exams session	Students are allowed to sit the exam if they have completed all the work submitted during the seminars and the mid-term reports.

			Theoretical knowledge is assessed. The examination consists of written answers to closed questions. Each question is accompanied by 2-5 multiple choice questions. The examination shall be marked on a 10-point system. Each question is scored with the same number of points.
--	--	--	--

Author (-s)	Publishing year	Title	Issue of a periodical or volume of a publication	Publishing house or web link
Required reading				
Bonita R., Beaglehole R., T. Kjellstrom T.(eds)	2006	Basic epidemiology. 2nd ed.	-	https://iris.who.int/handle/10665/43541?search-result=true&query=basic+epidemiology&scope=%2F&filtertype_0=dateIssued&filter_relational_operator_0=equals&filter_0=%5B2000+TO+2024%5D&rpp=10&sort_by=score&order=desc
Rothman K.J.	2002	Epidemiology: an introduction	-	Oxford University Press Inc., New York
Ambrozaitis A. (red)	2010	Infectious Diseases Handbook	-	UAB „Vaistų žinios“
G. Zagrebnevienė, K. Žagminas, B. Morkūnas, V. Jasulaitienė	2007	Methodological guidance. Epidemiological investigation of outbreaks of intestinal infectious diseases	-	https://nvsc.lrv.lt/uploads/nvsc/documents/files/%C5%BDARNYNO%20INFEKCINI%C5%B2%20LIG%C5%B2%20PROTR%C5%AAKI%C5%B2%20EPIDEMIOLOGINIS%20TYRIMAS%2C%202007.pdf
V. Usonis	2010	Vaccines and immunisation	9789955716846	Homo liber
European Centre for Disease Prevention and Control	2022	Addressing Online Vaccination Misinformation e-Learning	-	https://learning.ecdc.europa.eu/course/view.php?id=659
Institute of Hygiene	2023	Hospital-acquired infections	-	https://www.hi.lt/lt/hospitalines.html
Recommended reading				
Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, eds.	2015	Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. The Pink Book: Course Textbook - 13th Edition.	-	Centers for Disease Control and Prevention. Washington D.C.Public Health Foundation. http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/index.html
European Centre for Disease Prevention and Control	Regularly updated	ECDC Virtual Academy (EVA)	-	https://learning.ecdc.europa.eu/