

ECDC TECHNINĖ ATASKAITA

Pagrindinės kompetencijos Europos taikomosios infekcinių ligų epidemiologijos srityje



Šią ataskaitą užsakė Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras (ECDC) pagal paslaugų sutartį Nr. ECD11107 su Europos regiono visuomenės sveikatos mokyklų asociacija (ASPHER), kuriai atstovauja Robert Otok, atsakingas už šią sutartį. Kompetencijų atnaujinimo projektą koordinavo Jeanine Pommier.

Dokumentą rengę autoriai (abėcėlės tvarka)

Vardas, pavardė	Organizacija	Indėlis
Julia Barry	Dublino universiteto kolegija, Airija	Pagalba mokslinių tyrimų klausimais / parama įgyvendinant mokslinio koordinavimo projektus
Adrian Boncan	Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras (ECDC)	Savarankiško vertinimo priemonių duomenų vizualizacijos kūrimas
Arnoldus Bosman	„Transmissible BV“	Eksperto nuomone grindžiamas turinys ir tarpusavio vertinimas
Mary Codd	Dublino universiteto kolegija, Airija	Mokslinis vadovavimas projektams ir jų koordinavimas.
Karl F Conyard	Dublino universiteto kolegija, Airija	Eksperto nuomone grindžiamas turinys ir tarpusavio vertinimas
Katarzyna Czabanowska	Mastrichto universitetas, Nyderlandai	Pagalba mokslinių tyrimų klausimais / parama įgyvendinant mokslinio koordinavimo projektus
Nadav Davidovitch	Negevo Ben-Gurion universitetas, Izraelis	Eksperto nuomone grindžiamas turinys ir tarpusavio vertinimas
Rodrigo Filipe	Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras (ECDC)	Eksperto nuomone grindžiamas turinys ir tarpusavio vertinimas
Lorena Gonzalez	Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras (ECDC)	Eksperto nuomone grindžiamas turinys ir tarpusavio vertinimas
Lore Leighton	Europos regiono visuomenės sveikatos mokyklų asociacija (ASPHER)	Projektų ataskaitų teikimas ir komunikacija, parama koordinuojant projektus
Michael Ndirangu	Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras (ECDC)	Eksperto nuomone grindžiamas turinys ir tarpusavio vertinimas
John Middleton	Europos regiono visuomenės sveikatos mokyklų asociacija (ASPHER)	Eksperto nuomone grindžiamas turinys ir tarpusavio vertinimas
Amelie Plymoth	Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras (ECDC)	Eksperto nuomone grindžiamas turinys ir tarpusavio vertinimas
Jeanine Pommier	Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras (ECDC)	Koncepcija, eksperto nuomone grindžiamas turinys ir tarpusavio vertinimas
John Reid	Česterio universitetas, Jungtinė Karalystė	Eksperto nuomone grindžiamas turinys ir tarpusavio vertinimas
Ralf Reintjes	Hamburgo taikomųjų mokslų universitetas (Vokietija) ir Tamperės universitetas (Suomija)	Eksperto nuomone grindžiamas turinys ir tarpusavio vertinimas
Darren Shickle	Lidso universitetas, Jungtinė Karalystė	Eksperto nuomone grindžiamas turinys ir tarpusavio vertinimas
Shiraz Syed	Dublino universiteto kolegija, Airija	Pagalba renkant mokslinę medžiagą
Carmen Varela Santos	Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras (ECDC)	Koncepcija, eksperto nuomone grindžiamas turinys ir tarpusavio vertinimas
Patrick Wall	Dublino universiteto kolegija, Airija	Eksperto nuomone grindžiamas turinys ir tarpusavio vertinimas

Padėka

Šią sistemą sukūrė patariamoji grupė, sudaryta iš Europos politikos, praktikos ir akademiniam sektoriuose veiklą vykdančių partnerių, sukaupusių patirtį taikomosios epidemiologijos ir (arba) kompetencijos plėtotės srityse. Šios patariamiosios grupės veiklos tikslas buvo projektą įgyvendinančiai grupei teikti neįpareigojančias konsultacijas strateginiais klausimais ir padėti nustatyti ribas bei apibrėžti kompetencijų turinį. Savo ekspertinėmis žiniomis nariai dalijosi dalyvaudami diskusijoms skirtuose posėdžiuose, rengdami straipsnius ir pateikdami kitus šiam projektui naudingus išteklius, taip pat dalyvaudami pokalbiuose ir tarpinių sistemos projektų peržiūrose.

Patariamiosios grupės veikloje dalyvavo šie ekspertai (abėcėlės tvarka):

- László Balkányi, Medicininės informatikos mokslinių tyrimų ir plėtros centras (MIRDC), Panono universitetas, Vengrija;
- Fortunato 'Paolo' D'Ancona, Italijos nacionalinis sveikatos institutas (ISS), Italija;
- Lisa Jensen, Mokymo ir kompetencijos plėtotės skyrius, Kanados visuomenės sveikatos agentūra, Kanada;
- Kristina Lindvall, Epidemiologijos ir visuotinės sveikatos katedra (EpiGH), Umeo universitetas, Švedija;
- Jose M Martín-Moreno, Prevencinės medicinos ir visuomenės sveikatos katedra, Medicinos fakultetas ir Sveikatos tyrimų institutas INCLIVA, Valensijos universitetas, Ispanija;
- Boris Igor Pavlin, Pasaulio sveikatos organizacija (PSO), Šveicarija;
- Julio Pinto, Gyvūnų produktų ir sveikatos apsaugos padalinys (NSA), Jungtinių Tautų Maisto ir žemės ūkio organizacija (FAO);
- César Velasco Muñoz, Barcelonos visuotinės sveikatos institutas (ISGLOBAL), Ispanija.

Šie ekspertai peržiūrėjo ir pateikė pastabas dėl sistemos projektų:

- Ettore Severi, Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras (ECDC);
- Lara Payne, Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras (ECDC);
- Kostas Danis, Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras (ECDC);

- Liese Van Gompel, Europos ligų prevencijos ir kontrolės centrui (ECDC).

ECDC taip pat norėtų padėkoti už vertingą mokymo srities klausimus sprendžiančių nacionalinių ryšių punktų indėlių, jų aktyvų dalyvavimą ir detales pastangas viso proceso metu.

Šį dokumentą galima dauginti, pritaikyti ir (arba) platinti visą arba dalimis, visada nurodant ECDC kaip pirminį šios medžiagos šaltinį. Ši nuoroda turi būti įtraukta į kiekvieną medžiagos kopiją. Cituoti galima be išankstinio leidimo, tačiau visada turi būti nurodomas šaltinis. ECDC autorių teisių politika atitinka CC BY 4.0 licencijos sąlygas.

Cituojant nurodyti: Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras. Pagrindinės kompetencijos Europos taikomosios infekcinių ligų epidemiologijos srityje Stokholmas: ECDC; 2022 m.

Stokholmas, 2022 m. balandžio mėn.

ISBN 978-92-9498-570-5

doi: 10.2900/657328

Katalogo numeris TQ-08-22-100-LT-N

© Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras, 2022.

Leidžiama dauginti nurodžius šaltinį.

Turinys

Santrumpos.....	V
Žodynėlis	V
Santrauka	1
Bendroji informacija	2
Numatytos paskirtys.....	2
Metodai.....	3
Rezultatai.....	4
Šios kompetencijų sistemos struktūra	4
Veiklos sričių kryžminės nuorodos	4
Lydimosios priemonės	5
Kompetencijų sistema	6
Teminė sritis A. Pagrindiniai taikomosios infekcinių ligų epidemiologijos metodai(28)	7
Teminė sritis B. Pasirengimas infekcinių ligų protrūkiams, infekcinių ligų priežiūra ir reagavimas į jų protrūkius (29)	9
Teminė sritis C. Komunikacija ir informacijos sklaida (25)	11
Teminė sritis D. Praktinė infekcinių ligų epidemiologija (34)	13
Teminė sritis E. Įtaką infekcinių ligų valdymui turinčios aplinkybės (21)	15
Teminė sritis F. Vadovavimas ir valdymas (20)	16
Informacijos šaltiniai	17

Santrumpos

AAM	atsparumas antimikrobinėms medžiagoms
AAP	asmeninės apsaugos priemonės
AIKT	atsitiktinių imčių kontroliuojamas tyrimas
ASPHER	Europos regiono visuomenės sveikatos mokyklų asociacija
ECDC	Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras
ES	Europos Sąjunga
IPK	infekcijų prevencija ir kontrolė
PT	protrūkių tyrimas
R	R (programavimo kalba)
SAS	statistinės analizės sistema
SMSPP	socialiniams mokslams skirtas statistinių programų paketas
STATA	statistikos ir duomenų programinė įranga

Žodynėlis

Gebėjimas (-ai) – faktinės žinios, įgūdžiai ir gabumai, kuriuos asmuo turi tam tikrai užduočiai ar užduotims atlikti.

Įgūdis – sugebėjimas taikyti žinias ir naudotis praktine patirtimi užduotims atlikti ir problemoms išspręsti. Įgūdžiai apibūdinami kaip kognityviniai (pasitelkiamas loginis, intuityvus ir kūrybinis mąstymas) arba praktiniai (taikomi metodai, naudojama medžiaga ir priemonės).

Infodemiologija – elektroninėje terpėje (internete) arba visuomenėje cirkuliuojančios informacijos pasiskirstymo ir ją lemiančių veiksnių mokslas, kurio pagrindinis tikslas – surinkti visuomenės sveikatai ir viešajai politikai svarbią informaciją.

Kompetencija (-os) – tai yra tai, kaip kažkas atliekama ar daroma, ir visas dėmesys sutelkiamas į asmens elgesį ar veiksmus, kai jis praktiškai naudojasi savo gebėjimais.

Susijusios aplinkybės – tai geografinės, politinės ir epidemiologinės aplinkybės, kuriomis specialistas vykdo veiklą, susijusią su taikomąja infekcinių ligų epidemiologija.

Teminė sritis – plati sąvoka, apimanti su taikomąja infekcinių ligų epidemiologija tiesiogiai susijusių gebėjimų, praktinės patirties ir darbo visumą.

Veiklos sritis – kiekviena teminė sritis suskirstyta į konkrečias veiklos sritis, kurios suteikia daugiau informacijos apie toje srityje vykdomą esminę veiklą.

Žinios – informacijos įsisavinimo mokymo proceso metu rezultatas. Žinios – tai su darbu ar tyrimu susijusių faktų, principų, teorijų ir praktikos visuma.

Santrauka

Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras (ECDC) remia Europos Sąjungos (ES) valstybių narių ir Europos Komisijos pastangas užtikrinti, kad Europos visuomenės sveikatos srities darbuotojai būtų kompetentingi. Šiuo projektu buvo siekiama, remiantis ECDC anksčiau šioje srityje atliktais darbais, peržiūrėti ir atnaujinti pagrindines profesionalaus epidemiologo karjeros vidurį pasiekusio taikomosios epidemiologijos specialisto kompetencijas taikomosios infekcinių ligų epidemiologijos srityje.

Siekiant sutelkti įvairius Europos politikos, praktikos ir akademiniam sektoriuose veiklą vykdančius partnerius, vadovautasi mišriais metodais pagrįstu požiūriu. Tuo tikslu buvo atlikta literatūros peržiūra, taip pat surinkti ir validuoti kokybiniai ir kiekybiniai duomenys.

Užbaigus šį procesą, sukurta sistema, į kurią įtrauktos 157 kompetencijos, sugrupuotos į šešias temines sritis:

- pagrindiniai taikomosios infekcinių ligų epidemiologijos metodai (28 kompetencijos);
- pasirengimas infekcinių ligų protrūkiams, infekcinių ligų priežiūra ir reagavimas į jų protrūkius (29 kompetencijos);
- komunikacija ir informacijos sklaida (25 kompetencijos);
- praktinė infekcinių ligų epidemiologija (34 kompetencijos);
- įtaką infekcinių ligų valdymui turinčios aplinkybės (21 kompetencija);
- vadovavimas ir valdymas (20 kompetencijų).

Šią kompetencijų sistemą galima naudoti vertinant mokymo poreikius visuomenės sveikatos institucijose, atliekant individualius vertinimus, rengiant pranešimus apie laisvą darbo vietą ir planuojant profesinį tobulėjimą.

Kompetencijų suderinimas taikomosios epidemiologijos srityje palengvins bendradarbiavimą ir padės susikalbėti specialistams, sprendžiantiems su Europoje kylančiomis tarpvalstybinio pobūdžio grėsmėmis sveikatai susijusius klausimus.

Bendroji informacija

2009 m. ECDC paskelbė savo ataskaitą dėl ES visuomenės sveikatos epidemiologų pagrindinių kompetencijų užkrečiamųjų ligų priežiūros ir reagavimo į jas srityse [1]. Kadangi praėjo daugiau kaip 10 metų, buvo svarbu atnaujinti pagrindines kompetencijas taikomosios infekcinių ligų epidemiologijos srityje, atsižvelgiant į naują požiūrį į praktiką ir švietimą visuomenės sveikatos srityje ir įtraukiant naujausius reikalavimus, kurie akcentuojami literatūroje [2–27]. Atsižvelgiant į neseniai kilusias ir dabartines infekcinių ligų epidemijas ir pandemijas [28–31], itin svarbu, kad darbuotojai būtų kompetentingi ir turėtų reikiamų žinių, įgūdžių ir gabumų paversti politiką, teoriją ir mokslinius tyrimus į veiksmingus veiksmus.

Šios sistemos tikslas – atnaujinti kompetencijas taikomosios infekcinių ligų epidemiologijos srityje, atsižvelgiant į Europos visuomenės sveikatos sistemų poreikius, kartu pripažįstant, kad tokios kompetencijos yra dinamiškos ir nuolat keičiasi.

Šioje sistemoje visas dėmesys sutelkiamas į profesionalaus epidemiologo karjeros vidurį pasiekusius specialistus, kurie apibrėžiami kaip specialistai, sukaupę maždaug penkerių metų patirtį su taikomąja infekcinių ligų epidemiologija susijusios profesinės praktikos srityse ir įgiję aukštesnės pakopos išsilavinimą, pvz., magistro arba aukštesnį laipsnį arba visuomenės sveikatos, epidemiologijos arba kitų susijusių sričių (pvz., imunologijos, mikrobiologijos, parazitologijos, užkrato pernešėjų kontrolės, aplinkos sveikatos, bendros sveikatos koncepcijos) studijų baigimą patvirtinantį diplomą. Tokias pareigas einantis darbuotojas gali būti vadinamas lauko epidemiologu, infekcinių ligų epidemiologu arba visuomenės sveikatos specialistu, kurio pagrindinė veiklos sritis – infekcinių ligų tyrimas ir valdymas. Skirtingose šalyse tokie specialistai gali būti vadinami skirtingai.

Kalbant apie gebėjimų stiprinimą ir darbuotojų kompetencijos plėtotę, pažymėtina, kad kompetencijų identifikavimas yra vienas iš būdų kurti bendrą viziją, susijusią su tuo, kokių konkrečių žinių ir įgūdžių reikia veiksmingai praktikai įgyvendinti. Siekiant plėtoti ir stiprinti darbuotojų gebėjimus gerinti visuotinę sveikatą 21-ame amžiuje, svarbiausia nustatyti pagrindines kompetencijas veiksmingos praktikos, švietimo ir mokymo tikslais ir dėl jų sutarti. Ši nuostata atitinka Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) 10 esminių veiksmų visuomenės sveikatos srityje (angl. EPHO), ypač EPHO7: užtikrinti pakankamą visuomenės sveikatos srities darbuotojų skaičių ir jų kompetenciją. Investicijos į visuomenės sveikatos srities darbuotojus ir jų kompetencijos plėtotė yra būtina sąlyga siekiant tinkamai teikti visuomenės sveikatos paslaugas ir įgyvendinti veiklą visuomenės sveikatos srityje [32].

Ši sistema buvo kuriama remiantis dabartine ECDC sukurta Europos kompetencijų sistema ir kitomis visuomenės sveikatos srities kompetencijų sistemomis, kurias neseniai sukūrė ir paskelbė mūsų tinklo partneriai [1,33–37]. Atnaujinta sistema kaip informacijos šaltiniu naudosis šie numatomi naudotojai: darbdaviai, specialistai, stažuotojai ir instruktoriai, užsiimantys veikla visuomenės sveikatos srityje.

Į šį darbą įtrauktos naujos ir besiformuojančios praktinės patirties sritys, pvz., infodemiologija, klimato kaitos poveikis ir vis svarbesnis bendros sveikatos koncepcijų plėtojimas, apimant žmonių ir gyvūnų pasaulio sąveiką. Kadangi kompetencijos nuolat keičiasi, šiame leidinyje pateikiama sistema ECDC reguliariai tikrins ir atnaujins, kad ja būtų galima naudotis siekiant stiprinti taikomosios infekcinių ligų epidemiologijos ir susijusių disciplinų specialistų gebėjimus ir kelti jų kvalifikaciją. Be to, kaip ir anksčiau, kils naujų iššūkių, dėl kurių teks atnaujinti žinias ir įgūdžius. Manome, kad ši kompetencijų sistema leidžia aiškiai suprasti, ko reikia specialistams, šiuo metu dirbantiems taikomosios lauko epidemiologijos srityje, ir ko iš jų bus reikalaujama netolimoje ateityje. Vis dėlto, ECDC periodiškai išsamiau įvertins ir peržiūrės šį sąrašą, reaguodamas į lauko epidemiologams ateityje kilsiančius naujus iššūkius.

Numatytos paskirtys

- Taikomosios infekcinių ligų epidemiologijos srities specialistų įgūdžių vertinimas ir įsivertinimas.
- Mokymo poreikių vertinimai.
- Darbo jėgos planavimas ir darbuotojų kompetencijos plėtotė.
- Pareigybių aprašymų, kuriais grindžiamos įdarbinimo strategijos, rengimas.
- Esamų antrosios ir trečiosios pakopų studijų mokymo programų, susijusių su infekcinių ligų lauko epidemiologijos srities specialybėmis, atnaujinimas.
- Jaunesniesiems infekcinių ligų epidemiologams arba tęstiniam profesiniam tobulėjimui neatsitraukiant nuo darbo skirtų mokymo programų kūrimas.
- Mokymo programų akreditavimas.

Metodai

Neabejotiną sutarimą dėl kompetencijų galima pasiekti tik keičiantis idėjomis, nes plečiantis žinių bazei ir mokantis iš praktikos, kompetencijos nuolat keičiasi. Dėl šios priežasties atliekant šį darbą vadovautasi specialiai tuo tikslu sukurtais metodais, padėjusiais sutelkti skirtingus Europos politikos, praktikos ir akademiniam sektoriuose veiklą vykdančius partnerius.

Atnaujinti šią sistemą padėjo tarptautinė patariamoji grupė, sudaryta iš patirtų epidemiologijos ir kompetencijos plėtotės srityse sukaupusių ekspertų. Vykdamas šį projektą vadovautasi mišriais metodais pagrįstu požiūriu, pvz., i) atlikta su atitinkamomis pagrindinėmis kompetencijomis ir kompetencijų sistemomis susijusios literatūros peržiūra, siekiant nustatyti naujas temines sritis; ii) taikant kokybinius metodus buvo analizuojami duomenys, kurie buvo surinkti per įvairiose Europos šalyse nacionaliniu ir subnacionaliniu lygmenimis rengtus pokalbius su 40 svarbiausių suinteresuotųjų subjektų, siekiant surinkti duomenų kompetencijų sistemos turiniui ir struktūrai pagrįsti; iii) buvo rengiami e. posėdžiai su technine patariamąja grupe, kurių metu buvo aptariami kokybinio tyrimo rezultatai, sutelkiant dėmesį į kompetencijų sistemos turinį ir pateikimo formą, ir iv) taikyti kiekybiniai metodai, t. y. surengta apklausa internetu, siekiant gauti grįžtamosios informacijos apie galutinį sistemos projektą [38].

Buvo pateiktas pranešimas dėl duomenų apsaugos (identifikacinis nr. 292 ir nr. 339), ir ECDC suteikė leidimą rinkti kokybinius ir kiekybinius duomenis šio kompetencijų projekto reikmėms. Asmens duomenis ECDC tvarko vadovaudamasis Reglamentu (EB) 45/2001.

Rezultatai

Pagrindinis šio metodologinio proceso rezultatas buvo sukurta kompetencijų sistema, apimanti 157 kompetencijas.

Šios kompetencijų sistemos struktūra

Tarpusavyje derančios kompetencijos sugrupuotos į temines sritis. Kiekvienoje iš šešių teminių sričių apibrėžtos veiklos sritys, apimančios konkrečias kompetencijas. Toliau pateikiamas tų šešių teminių sričių sąrašas, o lenktiniuose skliaustuose nurodytas išvardytų kiekvienos srities kompetencijų skaičius.

Teminė sritis A. Pagrindiniai taikomosios infekcinių ligų epidemiologijos metodai (28)

Teminė sritis B. Pasirengimas infekcinių ligų protrūkiams, infekcinių ligų priežiūra ir reagavimas į jų protrūkius (29)

Teminė sritis C. Komunikacija ir informacijos sklaida (25)

Teminė sritis D. Praktinė infekcinių ligų epidemiologija (34)

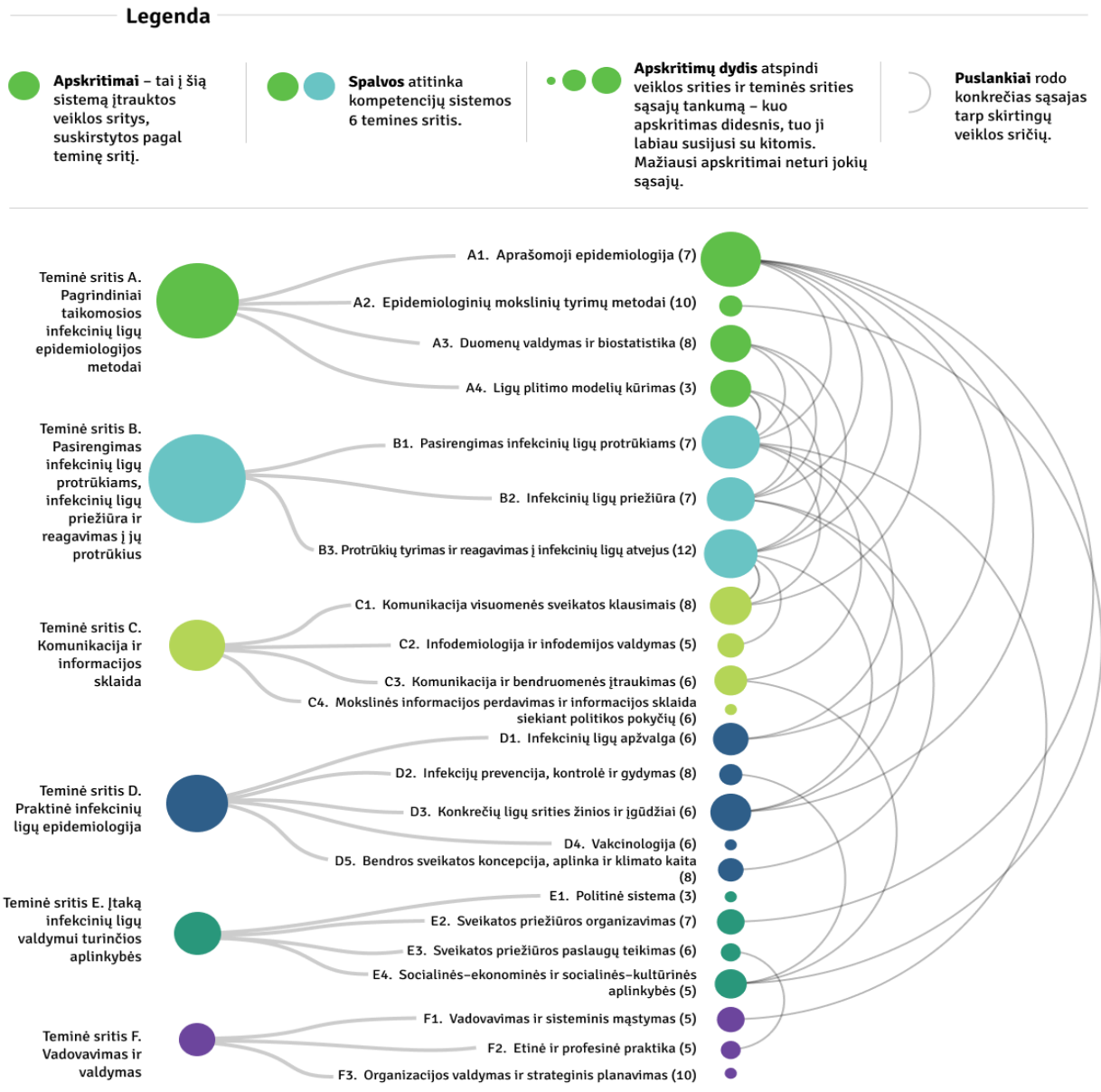
Teminė sritis E. Įtaką infekcinių ligų valdymui turinčios aplinkybės (21)

Teminė sritis F. Vadovavimas ir valdymas (20)

Veiklos sričių kryžminės nuorodos

Kuriant pagrindinių kompetencijų sistemą, visaip stengtasi, kad kompetencijos kuo mažiau kartotųsi ir dubliuotųsi arba visai nesikartotų ir nesidubliuotų. Tačiau vienos veiklos srities klausimai ar temos gali būti daugiau ar mažiau susiję su kitos veiklos srities klausimais ir temomis. Tokios veiklos sritys abipusiai susietos kryžminėmis nuorodomis. Abipusiai susietos veiklos sritys, o ne skirtingų ar tos pačios veiklos srities kompetencijos. Kad būtų paprasčiau naršyti, saitai su abipusiai susijusiomis veiklos sritimis pateikti kiekvienos veiklos srities pavadinimo langelyje.

1 paveiksle matomos visos veiklos sritys, suskirstytos pagal teminę sritį, o kryžminės nuorodos pavaizduotos kaip puslankiai dešinėje pusėje. Kompetencijų skaičius nurodytas lenktiniuose skliaustuose po veiklos srities pavadinimo. Apskritimo dydis atspindi veiklos srities ir atitinkamos teminės srities kryžminių nuorodų tankumą – kuo apskritimas didesnis, tuo ji labiau susijusi su kitomis.

1 pav. Veiklos sričių suskirstymas pagal teminę sritį ir kryžminės nuorodos**Veiklos sričių suskirstymas pagal teminę sritį ir jų kryžminės nuorodos****Lydimosios priemonės**

Kartu su šia programa parengtas lydimųjų įsivertinimo priemonių rinkinys, kurį galima rasti [ECDC Virtual Academy EVA](#) svetainėje. Šios įsivertinimo priemonės suteikia galimybę asmenims įsivertinti savo kiekvienos kompetencijos lygį. Ši priemonė sugeneruoja vaizdinę ataskaitą, kurioje parodomas bendras kiekvienos veiklos srities kompetencijų lygis. Be to, ši sistema išversta ir ja galima naudotis kitomis ES kalbomis.

ECDC taip pat skirs tam tikrą erdvę ECDC virtualiosios akademijos svetainėje, kurioje bus galima pateikti pastabas dėl šios sistemos, kad ją būtų galima nuolat tobulinti.

Be to, mokymo ištekliai bus susieti su kompetencijomis, kad būtų galima toliau plėtoti kompetencijas skirtingose teminėse srityse.

Kompetencijų sistema

2 pav. Kompetencijų sistemos planas

Teminė sritis A. Pagrindiniai taikomosios infekcinių ligų epidemiologijos metodai

- Aprašomoji epidemiologija (7)
- Epidemiologinių mokslinių tyrimų metodai (10)
- Duomenų valdymas ir biostatistika (8)
- Ligų plitimo modelių kūrimas (3)

Teminė sritis B. Pasirengimas infekcinių ligų protrūkiams, infekcinių ligų priežiūra ir reagavimas į jų protrūkius

- Pasirengimas infekcinių ligų protrūkiams (8)
- Infekcinių ligų priežiūra (9)
- Protrūkių tyrimas ir reagavimas į infekcinių ligų atvejus (12)

Teminė sritis C. Komunikacija ir informacijos sklaida

- Komunikacija visuomenės sveikatos klausimais (8)
- Infodemiologija ir infodemijos valdymas (5)
- Komunikacija ir bendruomenės įtraukimas (6)
- Mokslinės informacijos perdavimas ir informacijos sklaida siekiant politikos pokyčių (6)

Teminė sritis D. Praktinė infekcinių ligų epidemiologija

- Infekcinių ligų apžvalga (6)
- Infekcijų prevencija, kontrolė ir gydymas (8)
- Konkrečių ligų srities žinios ir įgūdžiai (6)
- Vakcinologija (6)
- Bendros sveikatos koncepcija ir klimato kaita (8)

Teminė sritis E. Įtaką infekcinių ligų valdymui turinčios aplinkybės

- Politinė sistema (3)
- Sveikatos priežiūros organizavimas (7)
- Sveikatos priežiūros paslaugų teikimas (6)
- Socialinės–ekonominės ir socialinės–kultūrinės aplinkybės (5)

Teminė sritis F. Vadovavimas ir valdymas

- Vadovavimas ir sisteminis mąstymas (5)
- Etinė ir profesinė praktika (5)
- Organizacijos valdymas ir strateginis planavimas (10)

Teminė sritis A. Pagrindiniai taikomosios infekcinių ligų epidemiologijos metodai(28)

Aprašymas. Kompetentingas profesionalaus epidemiologo karjeros vidurį pasiekęs taikomosios infekcinių ligų epidemiologijos srities specialistas turėtų visapusiškai gerai išmanyti epidemiologiją, mokslinių tyrimų metodus, duomenų valdymą ir biostatistiką. Jis turėtų gebėti taikyti mokslinių tyrimų metodus, atlikti žinių sintezę ir suprasti duomenis ligų priežiūros ir tyrimo tikslais.

Veiklos sritis A1. Aprašomoji epidemiologija (7)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [B1](#); [B2](#); [B3](#); [C1](#); [D1](#); [D3](#); [E2](#)

A1.1.	Aprašyti demografines gyventojų grupių charakteristikas, įskaitant amžiaus piramides, ir veiksnius, kurie turi poveikį populiacijos struktūrai (pvz., mirtingumą, vaisingumą ir migraciją).
A1.2.	Nustatyti nacionaliniu ir tarptautiniu lygmenimis taikomus metodus, kuriais užtikrinama, kad atitinkamoms statutinėms įstaigoms būtų pateikiami išsamūs pranešimai apie infekcines ligas.
A1.3.	Nustatyti prieinamus individualių ir jungtinių duomenų apie infekcines ligas, pvz., priežiūros duomenų, ligoninės duomenų, su žmonių ar gyvūnų sveikata susijusių duomenų ir duomenų apie infekcijos šaltinį, šaltinius.
A1.4.	Apskaičiuoti ir įvertinti ligų dažnumo rodiklius (atvejų skaičių, paplitimą, konkrečių amžiaus grupių rodiklius, mirštamumo rodiklis) ir tam tikro laikotarpio ligų rodiklių tendencijas.
A1.5.	Atlikti skirtingų regionų, gyventojų grupių ir laikotarpių ligų rodiklių analizę ir juos palyginti taikant tiesiogines ir, atitinkamais atvejais, netiesiogines standartizacijos procedūras.
A1.6.	Įvertinti ligų tendencijas remiantis laiko eilučių analizėmis.
A1.7.	Nustatyti ir įvertinti grafiškai pavaizduotus duomenis apie ligų rodiklius ir paaiškinti juos atitinkamai auditorijai.

Veiklos sritis A2. Epidemiologinių mokslinių tyrimų metodai (10)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [E4](#)

A2.1.	Kritiškai įvertinti mokslinę literatūrą naudojant pripažintas priemones, kaip antai kontrolinius sąrašus atitinkamoms sistemingsiems peržiūroms, skubiems ir ilgalaikiams rizikos vertinimams, atsitiktinių imčių kontroliuojamiems tyrimams, kohortiniams tyrimams, atvejo ir kontrolės tyrimams, ekonominiams vertinimams, diagnostiniams tyrimams ir kokybiniais tyrimams įvertinti.
A2.2.	Parengti tyrimo protokolą, jame išsamiai išdėstant visuomenės sveikatos problemą, kurią numatoma tirti, ir atitinkamus tyrimo metodus, pasirinktus atsižvelgiant į numatomą tirti problemą ir aplinkybes.
A2.3.	Parengti epidemiologinio tyrimo (pvz., populiacinio tyrimo, vienmomenčio tyrimo, ekologinio tyrimo), kuriuo siekiama įvertinti ligų naštą gyventojams, taikant atitinkamas imties sudarymo strategijas, planą.
A2.4.	Parengti epidemiologinio tyrimo, kurio tikslas – ištirti ligos determinantus, išsiaiškinti sąsajas ir (arba) ligos priežastinius ryšius, pripažįstant, kad ligą lemia keli veiksniai, (pvz., kohortinio tyrimo, atvejo ir kontrolės tyrimo, vienmomenčio tyrimo) planą.
A2.5.	Parengti elgsenos mokslų principais grindžiamo kokybinio tyrimo, kuriuo siekiama ištirti infekcinių ligų poveikio asmenims, bendruomenei ir sveikatos paslaugų sektoriui kokybinius aspektus, planą.
A2.6.	Sukurti, išbandyti ir įvertinti duomenų rinkimo metodus, įskaitant klinikinio atvejo aprašymo formas ir klausimynus.
A2.7.	Įvertinti tyrimo tikslais naudojamas priemones ir jomis atliekamų matavimų savybes, būtent jų validumą, patikimumą ir galimybę jas naudoti skirtingų kultūrų aplinkybėmis.
A2.8.	Paaiškinti ir taikyti koreliacijos ir asociacijos sąvokas stebėjimo tyrimuose ir taikyti atitinkamus kriterijus siekiant padaryti išvadą remiantis stebėjimo tyrimų duomenimis.
A2.9.	Atpažinti šališkumo, iškraipymo, sąveikos ir poveikio modifikavimo šaltinius, taip pat atpažinti ir pakoreguoti juos tyrimo plane ir analizės metuose.
A2.10.	Apskaičiuoti ir įvertinti poveikio rodiklius, remiantis kohortinių tyrimų, atvejo ir kontrolės tyrimų ir atsitiktinių imčių kontrolinių tyrimų duomenimis.

Veiklos sritis A3. Duomenų valdymas ir biostatistika (8)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [B1](#); [B2](#); [B3](#)

A3.1.	Atskirti kintamuosius ir stebėjimus ir apibūdinti kintamųjų požymius, įskaitant kintamųjų rūšis ir matavimų skalę.
A3.2.	Apibūdinti duomenų valdymo, įskaitant renkamų duomenų standartizavimą, elektroninį duomenų sugretinimą ir duomenų bazėje esančių duomenų validumo užtikrinimą, principus.

A3.3.	Laikytis asmens duomenų privatumo taisyklių ir duomenų apsaugos teisinių sistemų, įrodant duomenų saugą ir saugumą visuose darbo aspektuose.
A3.4.	Nepriklausomo naudotojo teisėmis atlikti duomenų valdymo operacijas ir statistinę analizę naudojant bent vienos rūšies statistikos programinę įrangą (pvz., SMSPP, R, STATA, SAS).
A3.5.	Apibūdinti pagrindinę tikimybės sąvoką ir taikyti pagrindines statistikos procedūras, pvz., aprašomosios statistikos ir pagrindinius inferencinės statistikos metodus.
A3.6.	Nustatyti ir įvertinti taškinius įverčius, pasikliautuosius intervalus, rizikos įverčius ir reikšmingumo lygius, įskaitant p reikšmes.
A3.7.	Apibūdinti kelių kintamųjų analizės ir išgyvenamumo analizės principus, atlikti analizę ir įvertinti rezultatus.
A3.8.	Dalyvauti rengiant ir vertinant statistikos protokolus.

Veiklos sritis A4. Ligų plitimo modelių kūrimas (3)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [B1](#); [B2](#); [B3](#)

A4.1.	Bendrauti su ligų plitimo modelių kūrėjais, siekiant išsiaiškinti atitinkamas prognozuojamojo infekcinių ligų modelio kūrimo prielaidas ir procesus.
A4.2.	Apibūdinti prognozuojamojo infekcinių ligų modelio kūrimo taikymo būdus ir trūkumus rengiant pasirengimo planus, prognozes ir teikiant rekomendacijas politikos formuotojams.
A4.3.	Palyginti ir įvertinti skirtingų infekcinių ligų plitimo modelių ir scenarijų rezultatus, atsižvelgiant į jų prielaidas.

Teminė sritis B. Pasirengimas infekcinių ligų protrūkiams, infekcinių ligų priežiūra ir reagavimas į jų protrūkius (29)

Aprašymas. Kad visuomenės sveikatos institucijos galėtų reaguoti į bet kokios infekcinės ligos protrūkį, epidemiją arba pandemiją, būtina užtikrinti tam tikro lygio pasirengimą, kuo skubiau imtis atitinkamų veiksmų atvejo apibrėžčiai nustatyti, identifikuoti atvejus (be kita ko, atliekant tyrimus ir nustatant diagnozes), valdyti ir izoliuoti kontaktą turėjusius asmenis ir teikti jiems paramą.

Veiklos sritis B1. Pasirengimas infekcinių ligų protrūkiams (8)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [A1](#); [A3](#); [A4](#); [C1](#); [C3](#); [D1](#); [F1](#)

B1.1.	Išvardyti būtinus žingsnius rengiant pasirengimo infekcinių ligų protrūkiams, epidemijoms ir pandemijoms planus, atsižvelgiant į pastarosios pandemijos metu sukauptą patirtį.
B1.2.	Nustatyti pagrindinius pasirengimo elementus, įskaitant sveikatos apsaugos strategijas ir sveikatingumo skatinimo pranešimus (pvz., masinių susibūrimų atveju).
B1.3.	Apibūdinti bendrusius cheminių ir biologinių pavojų poveikio gyventojams padarinius visuomenės sveikatai.
B1.4.	Parengti, įgyvendinti ir įvertinti visuomenės sveikatos institucijų reagavimo strategijas (pvz., atveju nustatymą, kontaktą turėjusių asmenų valdymą, karantiną, izoliaciją ir paramą).
B1.5.	Apibūdinti pagrindinių suinteresuotųjų subjektų vaidmenį planuojant ir vertinant lauko epidemiologų ir visuomenės sveikatos specialistų grupių pajėgumus reaguoti į infekcinių ligų protrūkius, epidemijas ir pandemijas.
B1.6.	Atsižvelgti į atitinkamą visuomenės sveikatos institucijų pasirengimą infekcinėms ligoms ir atsako į jas planus visomis aktualiomis aplinkybėmis (pvz., sveikatos priežiūros įstaigose, mokyklose, darbo vietose, pabėgėlių apgyvendinimo centruose).
B1.7.	Suplanuoti daugiasektorinių įrodymais grindžiamų atsako priemonių, taikytinų kontroliuojant infekcinių ligas visomis aplinkybėmis, rengimo ir taikymo etapus.
B1.8.	Parengti, įgyvendinti ir įvertinti epidemijos ir pandemijos valdymo strategijas, įskaitant visas veiksmingas visuomenės sveikatos ir socialines priemones.

Veiklos sritis B2. Infekcinių ligų priežiūra (9)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [A1](#); [A3](#); [A4](#); [D3](#); [D5](#)

B2.1.	Apibrėžti, kokie priežiūros duomenys yra reikalingi siekiant atlikti grėsmių visuomenės sveikatai rizikos vertinimą ir visuomenės sveikatos priemonių vertinimą.
B2.2.	Naudoti įprastines priežiūros sistemas ir kurti naujas priežiūros sistemas, atsižvelgiant į visuomenės sveikatos poreikius, nuo kurių priklauso tokių sistemų struktūra ir turinys.
B2.3.	Naudoti įprastines ankstyvojo perspėjimo sistemas ir parengti naujas ankstyvojo perspėjimo sistemas, atsižvelgiant į kylančius poreikius, ypatingą dėmesį skiriant paimamų duomenų išsamumui ir tikslumui.
B2.4.	Analizuoti veiksmų priežiūros duomenis, naudojant įvykiais ir rodikliais grindžiamas priežiūros sistemas, siekiant nustatyti infekcinių ligų atvejus arba klasterius, kuriuos reikėtų išsamiau ištirti.
B2.5.	Atpažinti priežiūros duomenų ir protrūkių valdymo įtaką siekiant apsaugoti pažeidžiamas grupes ir aplinką.
B2.6.	Atpažinti darbo su duomenimis, kurie iš pradžių nebuvo skirti naudoti priežiūros ir mokslinių tyrimų tikslais, pvz., antriniais duomenimis, elektroniniais sveikatos įrašais ar didžiais duomenimis, vertę ir trūkumus, ir atsižvelgti į tai praktiškai.
B2.7.	Būti susipažinusi su įstatymais ir deklaracijomis dėl priežiūros ir ataskaitų teikimo nacionaliniu, ES ir tarptautiniu lygmenimis (tarptautinėmis sveikatos priežiūros taisyklėmis).
B2.8.	Megzti tarpvalstybinius ryšius ir bendradarbiauti priežiūros srityje su visuomenės sveikatos specialistų grupėmis besiribojančiose geografinėse vietovėse ir bendradarbiauti su pasienio kontrolės punktais tarptautinių kelionių klausimais.
B2.9.	Vertinti esamas užkrečiamųjų ligų priežiūros sistemas.

Veiklos sritis B3. Protrūkių tyrimas ir reagavimas į infekcinių ligų atvejus (12)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [A1](#); [A3](#); [A4](#); [C1](#); [C2](#); [D3](#)

B3.1.	Nustatyti atvejo apibrėžtis ir būti pasirengusiam jas patikslinti atsižvelgiant į gaunamus duomenis.
B3.2.	Atlikti infekcinės ligos protrūkių visuomenės sveikatai keliamos rizikos vertinimus (įskaitant skubų ir ilgalaikį rizikos vertinimus), koordinuoti duomenų rinkimą ir protrūkių tyrimą.
B3.3.	Tirti tikėtinus infekcinių ligų plitimo ypatumus ir užkrato pernešėjus.

B3.4.	Ankstyvame etape nustatyti pažeidžiamas grupes ir įgyvendinti atitinkamas apsaugos priemones (pvz., vykdyti infekcijų prevenciją ir kontrolę, nurodyti naudoti asmenines apsaugos priemones ir skiepyti).
B3.5.	Nustatyti esamus ir reikiamus diagnostinius tyrimus ir tyrimo pajėgumus įvykus infekcinių ligų protrūkiui.
B3.6.	Apibūdinti ir įgyvendinti metodus infekcinių ligų plitimui nutraukti, remiantis žiniomis apie ligos dinamiką, įskaitant nefarmakologines intervencines priemones, sąlytį turėjusių asmenų išaiškinimą, karantiną, izoliaciją, patekimo į tam tikras vietas apribojimus ir kitas poveikio mažinimo strategijas.
B3.7.	Imtis ryžtingų veiksmų siekiant sukurti sąlytį turėjusių asmenų išaiškinimo sistemas ir parengti darbuotojus, kurie išaiškintų tuos asmenis naudodami tokią sistemą.
B3.8.	Sudaryti ir įvertinti infekcinės ligos protrūkio epideminę kreivę; remiantis šiais duomenimis įgyvendinti veiksmus ir padaryti atitinkamas išvadas.
B3.9.	Analizuoti ir išplatinti duomenis apie infekcinių ligų atvejų geografinį pasiskirstymą, nustatant galimus atvejų klasterius pagal erdvinės ir (arba) geografinės informacijos sistemos žemėlapius.
B3.10.	Įvertinti ir suprasti viso genomo sekoskaitos ir metagenomikos duomenų naudą tiriant ir kontroliuojant protrūkius.
B3.11.	Plėtoti tarpdisciplinį, daug ir įvairių sektorių apimančią bendradarbiavimą ir požiūrį protrūkių tyrimo ir kontrolės klausimais.
B3.12.	Aktyviai pranešti apie pavojus vykstant protrūkių tyrimui, sutelkiant dėmesį į atitinkamus vadovus, specialistus ir auditoriją.

Teminė sritis C. Komunikacija ir informacijos sklaida (25)

Aprašymas. Kad visuomenės sveikatos institucijos galėtų reaguoti į infekcinių ligų protrūkius, būtina aiški komunikacijos politika ir strategijos. Tam reikia stiprių komunikacijos, diplomatijos ir informacijos sklaidos įgūdžių, taip pat būtina naudoti įvairius komunikacijos ir informacijos sklaidos metodus, skirtus atitinkamoms grupėms organizacijose ir bendruomenėse.

Veiklos sritis C1. Komunikacija visuomenės sveikatos klausimais (8)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [A1](#); [B1](#); [B3](#)

C1.1.	Dalyvauti kuriant aiškios komunikacijos strategijas, skirtas atitinkamoms grupėms, bendruomenėms, aplinkybėms ir organizacijoms (pvz., darbo vietoms, mokykloms, sveikatos priežiūros įstaigoms).
C1.2.	Pasirinkti iš esamų priemonės ir kanalus reikiamai informacijai perduoti tikslinei auditorijai, įskaitant politikos formuotojus ir plačiąją visuomenę.
C1.3.	Plėtoti tarpdisciplininį požiūrį į komunikaciją, bendradarbiaujant su atitinkamų disciplinų ir žiniasklaidos priemonių specialistais, naudojant žinių perdavimo ir keitimosi jomis metodus.
C1.4.	Bendrauti su tradicinės žiniasklaidos priemonėmis, įskaitant pranešimų spaudant rengimą ir dalyvavimą pokalbiuose.
C1.5.	Naudotis socialinės žiniasklaidos priemonėmis tikslinėms grupėms pasiekti.
C1.6.	Dalyvauti nustatant ir apibrėžiant pagrindinę visuomenės sveikatos institucijų siunčiamą informaciją apie konkrečią infekcinę ligą, siekiant optimizuoti individualių asmenų ir gyventojų kaip visumos apsaugą.
C1.7.	Paaikškinti plačiai visuomenei pagrindines su infekcinių ligų plitimu susijusias sąvokas, kaip individualiems asmenims ir gyventojams kaip visumai taikomų visuomenės sveikatos apsaugos priemonių pagrindą.
C1.8.	Paaikškinti suinteresuotiesiems subjektams pagrindines validumo, patikimumo, absoliučios ir santykinės rizikos sąvokas.

Veiklos sritis C2. Infodemiologija ir infodemijos valdymas (5)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [B3](#)

C2.1.	Bendradarbiauti su infodemiologijos specialistais, siekiant užtikrinti socialinės žiniasklaidos platformose platinamos su visuomenės sveikata susijusios informacijos patikimumą.
C2.2.	Skatinti taikyti įrodymais grindžiamų ir įrodymais paremtų sprendimų priėmimo procesą sėkmingam infodemijos valdymui užtikrinti.
C2.3.	Bendradarbiaujant su komunikacijos ekspertais ir duomenų mokslininkais, išsiaiškinti dezinformacijos socialinės žiniasklaidos platformose kilmę ir skleidimo atvejus.
C2.4.	Nustatyti skirtingose platformose skleidžiamos dezinformacijos ypatumus, dėl kurių kai kuriose vietovėse, gyventojų grupėse ir tam tikroje aplinkoje gali padidėti pavojus užsikrėsti (pvz., dėl nenoro tirtis, skiepytis, su visuomenės sveikata susijusių rekomendacijų nepaisymo protrūkio metu).
C2.5.	Išmatuoti ir kiekybiškai nustatyti infodemijos skvarbumo lygį atitinkamoje gyventojų grupėje ir įvertinti intervencinių priemonių taikymo infodemijos atžvilgiu metodus.

Veiklos sritis C3. Komunikacija ir bendruomenės įtraukimas (6)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [B1](#); [E4](#)

C3.1.	Dalyvauti tiriant su infekcine liga susijusias žinias, požiūrius, praktiką ir elgesį konkrečiose gyventojų grupėse.
C3.2.	Pritaikyti komunikacijos turinį ir metodus, atsižvelgdami į nevienodą skirtingų grupių žmonių išmanymo apie sveikatą lygį.
C3.3.	Taikyti ir vertinti pranešimo apie riziką susiklosčius ekstremaliajai situacijai ir įprastu metu principus.
C3.4.	Rodyti jautrumą iš skirtingos aplinkos kilusių, skirtingos sveikatos būklės ir pasirinktos gyvensenos žmonių atžvilgiu.
C3.5.	Veiksmingai dalintis informacija skirtingais organizacijos lygmenimis siekiant politinio įsipareigojimo, politinės paramos ir visuomenės pritarimo konkreataus tikslo ar intervencinės priemonės atžvilgiu.
C3.6.	Bendruomeninėse organizacijose ir bendruomenės lygmeniu aktyviai skleisti informaciją, siekiant stiprinti įsipareigojimą taikyti su visuomenės sveikata susijusias intervencines priemones, įskaitant skatinimą laikytis su visuomenės sveikata susijusių rekomendacijų ir skiepytis.

Veiklos sritis C4. Mokslinės informacijos perdavimas ir informacijos sklaida siekiant politikos pokyčių (6)

C4.1.	Parengti ataskaitą arba atlikti epidemiologinį tyrimą sprendimus priimančioms asmenims.
C4.2.	Parengti ir pateikti mokslinę santrauką ir skaityti pranešimą mokslinėje konferencijoje.

C4.3.	Analizuoti ir nustatyti pagrindines pranešimo metu išdėstytas mintis ir pateikti objektyvias pastabas.
C4.4.	Parengti mokslinį straipsnį publikavimui specialistų recenzuojamame moksliniame žurnale.
C4.5.	Taikyti atitinkamus mechanizmus siekiant poveikio visuomenės sveikatos politikai remiantis moksliniais įrodymais (pvz., profesinės organizacijos nuomonės dokumentais, siekiant politikos pokyčių surinktais įrodymais).
C4.6.	Rengti pranešimus spaudai ir bendrauti su sveikatos srities žurnalistais ir žiniasklaidos priemonėmis siekiant didinti informuotumą visuomenės sveikatos politikos klausimais.

Teminė sritis D. Praktinė infekcinių ligų epidemiologija (34)

Aprašymas. Kompetencijos, susijusios su infekcinėmis ligomis, kurios yra pagrindinė teminė taikomosios infekcinių ligų epidemiologijos sritis, yra itin svarbios. Tai apima kompetencijas, susijusias su infekcinėmis ligomis apskritai ir su konkrečiomis infekcinėmis ligomis.

Veiklos sritis D1. Infekcinių ligų apžvalga (6)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [A1](#); [B1](#)

D1.1.	Analizuoti infekcinių ligų pasiskirstymą pasaulio, regiono ir vietos mastu.
D1.2.	Paaiškinti atitinkamų agentūrų, atsakingų už infekcinių ligų stebėseną regiono, nacionaliniu ir tarptautiniu lygmenimis (pvz., ECDC, ligų kontrolės ir prevencijos centro, PSO), vaidmenį.
D1.3.	Taikyti atitinkamus infekcinių ligų srities teisės aktus (tarptautinius ir (arba) nacionalinius).
D1.4.	Paaiškinti galimus infekcijos (pvz., per maistą, vandenį, orą, kraują plintančios, pernešėjų platinamos infekcijos, zoonozės ir su kelionėmis susijusių infekcijų) šaltinius.
D1.5.	Būti susipažinusi su taikytinomis teisinėmis ir teisės aktuose nustatytomis prievolėmis, susijusiomis su infekcinių ligų stebėseną ir pranešimu apie jas, įskaitant ligas, apie kurias reikia pranešti tik tam tikroje šalyse.
D1.6.	Įvertinti naujų ir atsirandančių infekcinių ligų epidemijos ir pandemijos grėsmę ir aktyviai dalyvauti rengiant nenumatytų atvejų planą.

Veiklos sritis D2. Infekcijų prevencija, kontrolė ir gydymas (8)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [E4](#)

D2.1.	Atpažinti gyvenimo sąlygų įtaką (pvz., higienos, sanitarinių sąlygų, atliekų šalinimo, laidojimo praktikos, vėdinimo ir aplinkos užteršimo) infekcinių ligų atvejų skaičiui.
D2.2.	Atpažinti gyvenimo ir elgesio įtaką infekcijos plitimui ir prevencijai.
D2.3.	Apibūdinti ligų kontrolės priemones, susijusias su maistu, oru, vandeniu, kelionėmis ir kitais vektoriais, taikomas vykdant infekcijų prevenciją ir kontrolę.
D2.4.	Atpažinti asmens elgesio įtaką vykdant infekcijų prevenciją ir kontrolę, įskaitant gairių laikymąsi ir asmeninių apsaugos priemonių (AAP) naudojimą.
D2.5.	Apibūdinti antimikrobinių medžiagų kūrimo procesą ir įtaką vykdant infekcijų prevenciją ir kontrolę ir taikant gydymą.
D2.6.	Paaiškinti atsparumo antimikrobinėms medžiagoms vystymosi procesą ir pasekmes.
D2.7.	Bendradarbiauti su vykdančiais švietimo programoms, susijusias su antibiotikų ir antimikrobinių medžiagų vartojimu (naudojimu).
D2.8.	Paaiškinti su sveikatos priežiūra susijusių infekcijų vystymosi procesą, įskaitant tokių infekcijų rizikos veiksnius ir valdymą.

Veiklos sritis D3. Konkrečių ligų srities žinios ir įgūdžiai (6)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [A1](#); [B2](#); [B3](#)

D3.1.	Apibrėžti su konkrečiomis ligomis susijusius kritinius laikotarpius (pvz., inkubacinį laikotarpį, infekcinį laikotarpį, užkrečiamumo laikotarpį).
D3.2.	Paaiškinti infekcijos sukėlėjo plitimą ir dinamiką, įskaitant reprodukcijos skaičių.
D3.3.	Bendradarbiauti su laboratorijose dirbančiais mokslininkais, siekiant integruoti su visuomenės sveikata susijusių mikrobiologinių tyrimų apimtį ir taikymo būdus.
D3.4.	Apibūdinti skirtingus diagnostinius tyrimus (pvz., imunologinius tyrimus, nukleorūgšties amplifikacija grindžiamus tyrimus), jų taikymo būdus ir savybes, įskaitant diagnostinį tikslumą, patikimumą ir prognozuojamąsias vertes.
D3.5.	Įvertinti laboratorinių infekcinių ligų aptikimo ir diagnozavimo metodų rezultatus.
D3.6.	Paaiškinti, kaip galima taikyti genomo analizę ir su konkrečia liga susijusią molekulinę epidemiologiją ir vertinti šiais metodais gautus duomenis vykdant užkrečiamųjų ligų prevenciją ir kontrolę.

Veiklos sritis D4. Vakcinologija (6)

D4.1.	Apibūdinti vakcinos kūrimo procesus, atsitiktinių imčių kontroliuojamų tyrimų vaidmenį.
D4.2.	Apibūdinti vakcinų reguliavimą, saugumą ir veiksmingumą.
D4.3.	Apibūdinti regioninių ir nacionalinių skiepavimo programų įgyvendinimą, įskaitant masinio gyventojų skiepavimo kampanijų logistikos aspektus.
D4.4.	Apibūdinti vakcinų stebėseną (vakcinų registrą) ir vertinimą.

D4.5.	Įvertinti vakcinų veiksmingumą ir efektyvumą skiepijant visus gyventojus ir tam tikrus gyventojų pogrupius.
D4.6.	Apibūdinti elgesio mokslo aspektus, susijusius su skiepijimosi apimtimi ir nenoru skiepytis skirtinguose gyventojų pogrupiuose.
Veiklos sritis D5. Bendros sveikatos koncepcija, aplinka ir klimato kaita (8)	
Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: B2	
D5.1.	Įgyvendinti žmonių, gyvūnų ir aplinkos sveikatos sektorių bendradarbiavimu grindžiamą, daugiasektorį ir tarpdisciplininį požiūrį, siekiant nustatyti sveikatai kylančius pavojus, išvengti infekcinių ligų ir jas kontroliuoti.
D5.2.	Įvertinti su bendros sveikatos koncepcija susijusius veiksnius (pvz., gyvūnų sveikatą, maisto saugą ir (arba) aprūpinimo maistu saugumą, ekosistemų įtaką ir kt.) ir iširti zoonozinių infekcijų vystymąsi, plitimo prevenciją ir kontrolę.
D5.3.	Atpažinti žmonių ir gyvūnų aplinkos sąveikos keliamą riziką ir grėsmes tiek vietos, tiek tarptautiniu lygmenimis.
D5.4.	Kritiškai analizuoti pagrindinius veiksnius ir išteklius, į kuriuos atsižvelgiant formuojama bendros sveikatos koncepcija, siekiant padaryti įtaką veiksmams (planuojant pasirengimą ekstremaliosioms situacijoms ir reaguojant į jas) vietos ir tarptautiniu lygmenimis.
D5.5.	Veiksmingai bendradarbiauti su gyvūnų sveikatos ir aplinkos sveikatos sektoriais reaguojant į zoonozijų protrūkius ir rengiantis tokiam atsakui.
D5.6.	Apibūdinti maisto saugos ir maisto tiekimo grandinės sudedamąsias dalis (įskaitant požiūrį „nuo ūkio iki stalo“) ir svarbą.
D5.7.	Atpažinti griaunamąjį klimato kaitos poveikį ir klimato reiškinių poveikį ekosistemai, keliantį infekcinių ligų plitimo pavojų.
D5.8.	Peržiūrėti ir skleisti kartu su 2015 m. patvirtintais tvaraus vystymosi tikslais paskelbtas žinias apie klimato kaitos poveikį infekcinėms ligoms, tiek šiuo metu, tiek ateityje.

Teminė sritis E. Įtaką infekcinių ligų valdymui turinčios aplinkybės (21)

Aprašymas. Ši teminė sritis susijusi su sistemos ir aplinkybių įtaka infekcinių ligų valdymui. Ji apima esamą politikos sistemą, sveikatos priežiūros paslaugų organizavimą, struktūrą ir teikimą, socialines–ekonomines ir socialines–kultūrinės aplinkybes, kurios visos turi poveikį paslaugų teikimui ir gebėjimui prisitaikyti prie vietos poreikių.

Veiklos sritis E1. Politinė sistema (3)

E1.1.	Apibūdinti ir susieti regiono arba valstybės politikos sistemą, rinkimų procesus, informacijos sklaidą ir politinių sprendimų priėmimo procesus.
E1.2.	Paaiškinti visuomenės sveikatos sistemos veikimo teisinį pagrindą ir teisės aktus, kuriais ji reglamentuojama.
E1.3.	Dalyvauti vykdant atitinkamos informacijos sklaidą visuomenės sveikatos labui.

Veiklos sritis E2. Sveikatos priežiūros organizavimas (7)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [A1](#)

E2.1.	Užmegzti ryšius su vyriausybine agentūra, kuriai pavesta užduotis organizuoti sveikatos priežiūros sistemą šalyje ar regione.
E2.2.	Peržiūrėti atitinkamos šalies arba regiono sveikatos priežiūros paslaugas teikiančios įstaigos valdymo kodeksą, įskaitant tai, kaip valdomos ir kontroliuojamos jos funkcijos ir valdoma jos veikla.
E2.3.	Paaiškinti sveikatos priežiūros paslaugas teikiančios įstaigos struktūrą nacionaliniu ir regiono lygmenimis.
E2.4.	Bendradarbiauti su atitinkamomis regiono ar valstybės statutinėmis institucijomis ir įstaigomis (pvz., surašymo duomenų sugretinimo, ligų registru ir priežiūros sistemų klausimais).
E2.5.	Susipažinti su nacionaliniais arba regioniniais surašymo duomenimis, natūralios gyventojų kaitos įvykių statistika ir sveikatos duomenų šaltiniais ir juos naudoti siekiant nustatyti paslaugų poreikius.
E2.6.	Imtis veiksmų dėl teisės aktuose nustatytų prievolių pranešti apie infekcines ligas, kurios priskirtos prie ligų, apie kurias reikia pranešti viešojo intereso labui.
E2.7.	Aiškinti atitinkamus ES, tarptautinius ir nacionalinius infekcinių ligų srities teisės aktus ir jų laikytis.

Veiklos sritis E3. Sveikatos priežiūros paslaugų teikimas (6)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [E2](#)

E3.1.	Paaiškinti sistemą, pagal kurią sveikatos priežiūros paslaugos teikiamos visuomenei (pvz., pirminės, antrinės, tretinės sveikatos priežiūros paslaugos, ilgalaikė priežiūra, bendruomeninės paslaugos, psichikos sveikatos ir socialinės priežiūros paslaugos).
E3.2.	Paaiškinti svarbiausių suinteresuotųjų subjektų vaidmenį sveikatos priežiūros sistemoje.
E3.3.	Apibūdinti su konkrečios šalies arba regiono sveikatos priežiūros įstaiga arba paslauga susijusios praktikos apimtį.
E3.4.	Nustatyti sveikatos priežiūros paslaugas teikiančios įstaigos ar sistemos politiką, procedūras, protokolus ir gaires, visų pirma susijusius su infekcinėmis ligomis (pvz., infekcijų prevencijos ir kontrolės gaires) ir jų laikytis.
E3.5.	Apibendrinti atitinkamą atskaitomybę, kokybės užtikrinimo gaires ir medicininės ir teisinės aplinkybes, susijusias su konkrečia šalies ar regiono sveikatos priežiūros įstaiga ar paslauga.
E3.6.	Dalyvauti atitinkamos (-ų) profesinės (-ių) asociacijos (-ų), kurioje (-iose) plėtojamas, prieinamas ir akredituojamas tęstinis profesinis tobulėjimas ir atitinkama praktika, veikloje.

Veiklos sritis E4. Socialinės–ekonominės ir socialinės–kultūrinės aplinkybės (5)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [A2](#); [C3](#); [D2](#)

E4.1.	Paaiškinti, kaip pagrindinės sociologijos ir sveikatos ekonomikos sąvokos susijusios su sveikatos priežiūra.
E4.2.	Nustatyti pagrindinius socialinius ir ekonominius gyventojų sveikatą lemiančius ir rodiklius.
E4.3.	Įvertinti sveikatos priežiūros ir socialinės nelygybės poveikį infekcinių ligų plitimui ir sunkumui, siekiant pasiūlyti strategijas jai sumažinti.
E4.4.	Nustatyti pažeidžiamas visuomenės grupes (pvz., tautines mažumas, migrantų grupes, neįgaliuosius).
E4.5.	Nustatyti paslaugas, kurių reikia pažeidžiamoms grupėms ir kuriomis jos gali naudotis (pvz., stacionariosios globos, pabėgėlių apgyvendinimo, socialinės sveikatos priežiūros paslaugos).

Teminė sritis F. Vadovavimas ir valdymas (20)

Aprašymas. Kompetencijos vadovavimo, išteklių valdymo ir praktinės profesinės etikos srityse būtinos, kad būtų galima plėtoti ir įgyvendinti politiką, susijusią su infekcinių ligų protrūkių, epidemijų ir pandemijų valdymu.

Veiklos sritis F1. Vadovavimas ir sisteminis mąstymas (5)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [B1](#)

F1.1.	Įkvėpti ir motyvuoti kitus dirbti siekiant bendros vizijos ir (arba) organizacinių tikslų, susijusių su infekcinių ligų kontrole.
F1.2.	Demonstruoti lankstumą ir gebėjimą prisitaikyti dirbant su kitais.
F1.3.	Demonstruoti emocinį intelektą, įskaitant suvokimą, kokį poveikį turi asmens įsitikinimai, vertybės ir elgesys, priimant sprendimus ir reaguojant į kitus.
F1.4.	Taikyti sisteminio mąstymo ir infekcinių ligų politikos principus planuojant ir kuriant atsakomąsias priemones, susijusias su infekcinių ligų kontrole.
F1.5.	Įvertinti, kokią įtaką turi suinteresuotųjų subjektų, darančių poveikį visuomenės sveikatos politikai, susijusiai su infekcinių ligų kontrole, veiksmai ir įgaliojimai, ir veiksmingai bendradarbiauti su jais.

Veiklos sritis F2. Etinė ir profesinė praktika (5)

Su šia veiklos sritimi abipusiai susietos sritys: [E3](#)

F2.1.	Patvirtinti sąžiningus etikos standartus ir normas, skatinant profesinę atsakomybę visuomenės labui.
F2.2.	Peržiūrėti ir įvertinti savo praktiką, susijusią su visuomenės sveikatos principais, įskaitant kritinę savianalizę.
F2.3.	Įgyvendinti ir skatinti įrodymais grindžiamą geriausią profesinę praktiką.
F2.4.	Nustatyti ir valdyti interesų konflikto situacijas, kaip apibrėžta organizacijos nuostatuose, politikoje ir procedūrose.
F2.5.	Taikyti duomenų apsaugos ir konfidencialumo standartus visiems organizacijos ir vykdomos veiklos duomenims ir produktams.

Veiklos sritis F3. Organizacijos valdymas ir strateginis planavimas (10)

F3.1.	Pavesti pareigas ir užduotis, atsižvelgiant į komandos narių įgūdžius ir praktinę patirtį.
F3.2.	Padėti kurti pasitikėjimą ir mokytis skatinančią aplinką organizacijoje.
F3.3.	Nustatyti galimybes stiprinti vadovavimo įgūdžius ir pasinaudoti jomis.
F3.4.	Veiksmingai atlikti savo kaip komandos nario ar komandos vadovo užduotis.
F3.5.	Nustatyti ir taikyti organizacijos strateginius prioritetus ir sistemą.
F3.6.	Atpažinti pokyčių poreikį, jam atsiradus, ir kurti bei taikyti atitinkamus metodus pokyčiams remti.
F3.7.	Bendradarbiauti su valdymo struktūromis skirtingais organizacijos lygmenimis.
F3.8.	Bendradarbiauti su finansų srityje dirbančiais kolegomis rengiant, įgyvendinant ir padedant įgyvendinti biudžeto planus, susijusius su programomis ir audito funkcijomis.
F3.9.	Įvertinti biudžeto išteklius, atsižvelgiant į strategijas, ir koreguoti su biudžetu susijusius veiksmus.
F3.10.	Ieškoti papildomų išteklių ir (arba) rengti pasiūlymus dėl finansavimo.

Informacijos šaltiniai

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Core competencies for EU public health epidemiologists in communicable disease surveillance and response. Stockholm: ECDC; 2009. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/core-competencies-eu-public-health-epidemiologists-communicable-disease>
2. André AM, Lopez A, Perkins S, Lambert S, Chace L, Noudeke N, et al. Frontline field epidemiology training programs as a strategy to improve disease surveillance and response. *Emerg Infect Dis*. 2017; 23(13): S166-S173.
3. Aziz HA. A review of the role of public health informatics in healthcare. *J Taibah Univ Med Sci*. 2017; 12(1): 78-81.
4. Brownson RC, Samet JM, Chavez GF, Davies MM, Galea S, Hiatt RA, et al. Charting a future for epidemiologic training. *Ann Epidemiol*. 2015; 25(6): 458-465.
5. Brownson RC, Samet JM, Bensyl DM. Applied epidemiology and public health: are we training the future generations appropriately? *Ann Epidemiol*. 2007; 27(2): 77-82.
6. Brunner Huber LR, Fennie K, Patterson H. Competencies for master and doctoral students in epidemiology: What is important, what is unimportant, and where is there room for improvement? *Ann Epidemiol*. 2015; 25(6): 466-468.
7. Carter-Pokras OD, Spirtas R, Bethune L, Mays V, Freeman VL, Cozier YC. The Training of epidemiologists and diversity in epidemiology: Findings from the 2006 congress of epidemiology survey. *Ann Epidemiol*. 2009; 19(4): 268-275.
8. Chung C, Fischer LS, O'Connor A, Shultz A. CDC's "flexible" epidemiologist: A strategy for enhancing health department infectious disease epidemiology capacity. *J Public Heal Manag Pract*. 2017; 23(3): 295-301.
9. Czabanowska K. Public health competencies: Prioritization and leadership. *Eur J Public Health*. 2016; 26(5): 734-735.
10. Dankner R, Gabbay U, Leibovici L, Sadeh M, Sadetzki S. Implementation of a competency-based medical education approach in public health and epidemiology training of medical students. *Isr J Health Policy Res*. 2018; 7(1).
11. Dickmann P, Abraham T, Sarkar S, Wysocki P, Ceconi S, Apfel F, et al. Risk communication as a core public health competence in infectious disease management: Development of the ECDC training curriculum and programme. *Eurosurveillance*. 2016; 21(14). <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.14.30188>
12. Dixon BE, McFarlane TD, Dearth S, Grannis SJ, Gibson PJ. Characterizing informatics roles and needs of public healthworkers: Results from the public health workforce interests and needs survey. *J Public Heal Manag Pract*. 2015; 21: S130-S140.
13. Gase KA, Leone C, Khoury R, Babcock HM. Advancing the competency of infection preventionists. *Am J Infect Control*. 2015; 43(4): 370-379.
14. Hsu CE, Dunn K, Joo HH, Danko R, Johnson D, Mas FS, et al. Understanding public health informatics competencies for mid-tier public health practitioners: a web-based survey. *J Health Inform*. 2012; 18(1): 66-76.
15. Kaye KS, Anderson DJ, Cook E, Huang SS, Siegel JD, Zuckerman JM, et al. Guidance for infection prevention and healthcare epidemiology programs: Healthcare epidemiologist skills and competencies. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2015; 36(4): 369-380.
16. Koo D, Miner K. Outcome-based workforce development and education in public health. *Annu Rev Public Health*. 2010; 31: 253-269.
17. La Torre G, Damiani G, Mancinelli S, De Vito C, Maurici M, Bucci R, et al. Public health training and research competencies in 2015: a review of literature. *Eur J Public Health*. 2015; 25(suppl_3)
18. Lee MS, Kim EY, Lee SW. Experience of 16 years and its associated challenges in the field epidemiology training program in Korea. *Epidemiol Health*. 2017; 39: e2017058.
19. Malilay J, Heumann M, Perrotta D, Wolkin AF, Schnall AH, Podgornik MN, et al. The role of applied epidemiology methods in the disaster management cycle. *Am J Public Health*. 2014; 104(11): 2092-2102.
20. McGowan JE. The 2016 Garrod Lecture: The role of the healthcare epidemiologist in antimicrobial chemotherapy: A view from the USA. *J Antimicrob Chemother*. 2016; 71(9): 2370-2378.
21. Mor SM, Robbins AH, Jarvin L, Kaufman GE, Lindenmayer JM. Curriculum asset mapping for one health education. *J Vet Med Educ*. 2013; 40(4): 363-369.
22. Murphy DM, Hanchett M, Olmsted RN, Farber MR, Lee TB, Haas JP, et al. Competency in infection prevention: A conceptual approach to guide current and future practice. *Am J Infect Control*. 2012; 40(4): 296-303.
23. Neta G, Brownson RC, Chambers DA. Opportunities for epidemiologists in implementation science: A primer. *Am J Epidemiol*. 2018; 187(5): 899-910.
24. Olsen J, Bertolini R, Victora C, Saracci R. Global response to non-communicable diseases-the role of epidemiologists. *Int J Epidemiol*. 2012; 41(5): 1219-1220.
25. Spitz MR, Lam TK, Schully SD, Khoury MJ. The next generation of large-scale epidemiologic research: Implications for training cancer epidemiologists. *Am J Epidemiol*. 2014; 180(10): 964-967.
26. Traicoff DA, Suarez-Rangel G, Espinosa-Wilkins Y, Lopez A, Diaz A, Caceres V. Strong and Flexible: developing a three-tiered curriculum for the regional central america field epidemiology training program. *Pedagog Heal Promot*. 2015; 1(2): 74-82.
27. Wholey DR, LaVenture M, Rajamani S, Kreiger R, Hedberg C, Kenyon C. developing workforce capacity in public health informatics: Core competencies and curriculum design. *Front Public Heal*. 2018; 6: 124.
28. Czabanowska K, Kuhlmann E. Public health competences through the lens of the COVID-19 pandemic: What matters for health workforce preparedness for global health emergencies. *Int J Health Plann Manage*. 2021; 36(S1): 14-19.
29. Kuhlmann E, Dussault G, Correia T. Global health and health workforce development: What to learn from COVID-19 on health workforce preparedness and resilience. *Int J Health Plann Manage*. 2021; 36(S1): 5-8.
30. European Observatory on Health Systems and Policies, World Health Organization. Regional Office for Europe, Williams GA, Maier CB, Scarpetti G, de Belvis AG, Fattore G, Morsella A, et al. What strategies are countries using to expand health workforce surge capacity during the COVID-19 pandemic? *Eurohealth*. 2020;26(2):51-57. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/336296>

31. Zapata T, Buchan J, Azzopardi-Muscat N. The health workforce: Central to an effective response to the COVID-19 pandemic in the European Region. *Int J Health Plann Manage.* 2021; 36(S1): 9-13.
32. World Health Organization (WHO). The 10 essential public health operations [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 10 December 2021]. Available from: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/public-health-services/policy/the-10-essential-public-health-operations>
33. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Core competencies for public health epidemiologists working in the area of communicable disease surveillance and response, in the European Union. Stockholm: ECDC; 2008. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/core-competencies-public-health-epidemiologists-working-area-communicable-disease>
34. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Public health emergency preparedness: Core competencies for EU Member States. Stockholm: ECDC; 2017. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/public-health-emergency-preparedness-core-competencies-eu-member-states>
35. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Vaccine-preventable diseases and immunisation: Core competencies. Stockholm: ECDC; 2017. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/vaccine-preventable-diseases-and-immunisation-core-competencies>
36. World Health Organization (WHO). Laboratory leadership competency framework. Geneva: WHO; 2019. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311445>
37. WHO Regional Office for Europe (WHO Europe). WHO-ASPHER competency framework for the public health workforce in the European Region. Copenhagen: WHO; 2020. Available from: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/public-health-services/publications/2020/who-aspher-competency-framework-for-the-public-health-workforce-in-the-european-region-2020>
38. Plymoth A, Ndirangu M, Varela C, Filipe R, Pommier J. Core competencies for applied infectious disease epidemiologists in Europe. *European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology*; 2021 Nov 16-19; Stockholm: ECDC. Abstract ID: 203. Available from: https://www.escaide.eu/sites/default/files/documents/ESCAIDE2021_Abstract-Book.pdf